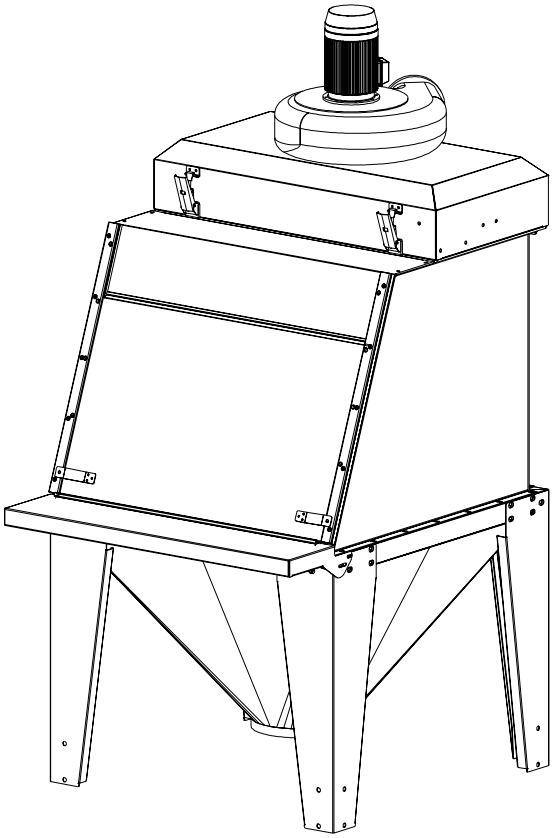
Division of WAM

EXTRAC®

WAMGROUP®

2

MAINTENANCE



RSM

- **ROMPESACOS MANUAL**
  INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
- ***CORTA SACOS MANUAL***
  INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
- **MANUAL BAG SPLITTER**
  INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- ***ROMPISACCHI MANUALE***
  INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. **WA.15 M.**			CREATION DATE
ISSUE **A1**	CIRCULATION **100**	DATE OF LATEST UPDATE **07.04**	**03 - 2000**

Todos los productos descriptos en este catálogo han sido realizados siguiendo normativas operativas definidas en el **Sistema de calidad WAM® S.p.A.**
El Sistema de Calidad de la empresa, certificado desde julio de 1994, de conformidad con las Normativas Internacionales **UNI EN ISO 9002-94**,y sucesivamente extendido a las Normativas Internacionales **UNI EN ISO 9001-2000** en octubre del 2002, es capaz de garantizar que todo el proceso productivo, desde la formulación del pedido hasta la asistencia técnica sucesiva a la entrega, se verifique en modo controlado y adecuado, en modo tal de garantizar el estándar cualitativo del producto.

Todos os produtos descritos neste catálogo foram feitos de acordo com modalidades operativas definidas pelo **Sistema de Qualidade da WAM® S.p.A.**
O certificado do sistema de Qualidade da empresa, de julho de 1994 de acordo com as normas internacionais **UNI EN ISO 9002 – 94** e estende-se sucessivamente as normas internacionais **UNI EN ISO 9001 – 2001** em outubro de 2002, assegura que o inteiro processo produtivo, da ordem de pedido até assistência técnica e sucessivamente à entrega, seja feito de maneira controlada e adequada para garantir a qualidade do produto.

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAM® S.p.A. Quality System procedures.**

The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002-94** and extended to **UNI EN ISO 9001-2000** in October, 2002, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

Tutti i prodotti descritti in questo catalogo sono stati realizzati secondo modalità operative definite **Sistema Qualità di WAM® S.p.A.**
Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9002-94** e successivamente esteso alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9001-2000** nell'ottobre 2002, è in grado di assicurare che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica successiva alla consegna, venga effettuato in modo controllato ed adeguato a garantire lo standard qualitativo del prodotto.

CERMET

QUALITY SYSTEM CERTIFICATE

THIS IS TO CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE COMPANY

WAM S.p.A.

Via Cavour, 338 - Ponte Motta MO
ITALY

REGISTRATION No. 026 - A

CONFORMS TO THE

ISO 9001 - 2000 STANDARD

FOR THE FOLLOWING PRODUCTS/SERVICES:

DESING AND CONSTRUCTION OF MACHINES AND COMPONENTS FOR HANDLING AND PROCESSING POWDERS, LIQUIDS, WASTES

MOD. PO 22A rev. 1.1

This certificate consists of 2 pages. The enclosed data sheet supplies details on the field of application.The continuance of possession of the certification is subject to annual survey and dependent upon the observance of CERMET regulations.

certificate issuance date: 1994-07-12
last modification date: 2004-03-02
following renewal date: 2005-10-30

General Manager
Rodolfo Trippodo, Engineer

SINCERT SGQ N° 007A SGA N° 010D PRD N° 069B
Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, PRD e PRS e di MLA IAF per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA e PRD
Signatory of EA MLA for the accreditation schemes QMS, EMS, Products and Personnel and of IAF MLA for the accreditation schemes QMS, EMS and Product

CERMET
Sede Legale, Operativa e Direzione:
40057 Cadriano di Granarolo (BO) via Cadriano, 23
tel. 051 764811 fax 051 763382
Altre Sedi Operative: Roma e Torino
www.cermet.it

Nos reservamos eventuales variaciones debidas a modificaciones y/o tolerancias de elaboración.

Reservamo-nos o direito de eventuais afastamentos devido a modificações e /ou tolerância de trabalho.

Possible deviations due to modifications and/or manufacturing tolerances are reserved.

Ci riserviamo eventuali scostamenti dovuti a modifiche e/o tolleranze di lavorazione.

1 CATÁLOGO TÉCNICO

INTRODUCCIÓN.....
DIMENSIONES ÚTILES DE APERTURA.....
DESCRIPCIÓN CUERPO SUPERIOR.....
DESCRIPCIÓN CUERPO INFERIOR.....
CÓDIGO MODULAR RSM03/04.....
MATERIAL DE FABRICACIÓN .....
ACABADO (ACERO AL CARBONO).....
ACABADO (AISI 304/316L).....
DIMENSIONES.....
OPCIONES.....
OPCIONES - MOTOVIBRADOR.....
OPCIONES - BINSWEEP®.....
OPCIONES - KIT DE ELEVACIÓN.....
OPCIONES.....
ACCESORIOS - BRIDA DESCARGA TOLVAS.....
ACCESORIOS - VÁLVULA DE PARCIALIZACIÓN.....
ACCESORIOS - RACORES PARA COM.....
ACCESORIOS - RACORES PARA COMPACTADORA COM 030.....
ACCESORIOS - RACORES PARA COMPACTADORA COM 040.....
DISEÑOS DE CONJUNTO.....
NIVEL DE RUIDO.....
GUÍA DE LAS APLICACIONES.....

1 CATÁLOGO TÉCNICO

INTRODUÇÃO ..... **T..7 →.8**
DIMENSÕES ÚTEIS DE ABERTURA ..... **.9**
DESCRIÇÃO CORPO SUPERIOR ..... **.10→.13**
DESCRIÇÃO CORPO INFERIOR ..... **.14→.16**
CÓDIGO MODULAR RSM03/04 ..... **.17→.20**
MATERIAL DE CONSTRUÇÃO ..... **.21**
ACABAMENTO (AÇO INOXIDÁVEL AO CARBONO ..... **.22→.24**
ACABAMENTO (AÇO 304L/316L ..... **.25→.27**
DIMENSÕES ..... **.28→.31**
OPÇÕES ..... **.32**
OPÇÕES – MOTOVIBRADORES ..... **.33**
OPÇÕES - BINSWEEP® ..... **.34**
OPÇÕES – KIT DE LEVANTAMENTO ..... **.35**
OPÇÕES ..... **.36**
ACESSÓRIOS – FLANGE DE EVACUAÇÃO FUNIL ..... **.37→.38**
ACESSÓRIOS – VÁLVULA PARCIALIZADORA ..... **.39**
ACESSÓRIOS – JUNÇÕES PARA COM ..... **.40**
ACESSÓRIOS – JUNÇÃO COMPACTADOR COM 030 ..... **.41**
ACESSÓRIOS – JUNÇÃO COMPACTADOR COM 040 ..... **.42**
DESENHOS COMPLEXOS ..... **.43→.46**
RUÍDOS ..... **.47**
GUIA ÀS APLICAÇÕES ..... **.48→.54**

1 TECHNICAL CATALOGUE

INTRODUCTION.....
OPENING DIMENSIONS.....
DESCRIPTION UPPER PART.....
DESCRIPTION LOWER BODY.....
MODULAR CODE RSM03/04.....
BUILDING MATERIAL.....
FINISCHING (CARBON STEEL).....
FINISCHING (STAINLESS STEEL AISI 340/316L) .....
DIMENSION.....
OPTIONS.....
OPTIONS - ELECTRIC VIBRATOR.....
OPTIONS - BINSWEEP®.....
OPTIONS - ELEVATION KIT.....
OPTIONS.....
ACCESSORIES- HOPPER UNLOADING FLANGE.....
ACCESSORIES- SHUTTER VALVE.....
ACCESSORIES - CONNECTORS FOR COM.....
ACCESSORIES - COM 030 COMPACTOR UNION.....
ACCESSORIES - COM 040 COMPACTOR UNION.....
ASSEMBLY DRAWINGS.....
OPERATION NOISE.....
GUIDE TO APPLICATIONS.....

1 CATALOGO TECNICO

INTRODUZIONE..... **T..7 →.8**
DIMENSIONI UTILI DI APERTURA..... **.9**
DESCRIZIONE CORPO SUPERIORE..... **.10→.13**
DESCRIZIONE CORPO INFERIORE..... **.14→.16**
CODICE MODULARE RSM03/04..... **.17→.20**
MATERIALE DI COSTRUZIONE..... **.21**
FINITURA (ACCIAIO AL CARBONIO)..... **.22→.24**
FINITURA (AISI 304/316L)..... **.25→.27**
DIMENSIONI..... **.28→.31**
OPZIONI..... **.32**
OPZIONI - MOTOVIBRATORE..... **.33**
OPZIONI - BINSWEEP®..... **.34**
OPZIONI - KIT DI RIALZO..... **.35**
OPZIONI..... **.36**
ACCESSORI - FLANGIA SCARICO TRAMOGGE..... **.37→.38**
ACCESSORI - VALVOLA PARZIALIZZATRICE..... **.39**
ACCESSORI - RACCORDI PER COM..... **.40**
ACCESSORI - RACCORDO COMPATTATRICE COM 030..... **.41**
ACCESSORI - RACCORDO COMPATTATRICE COM 040..... **.42**
DISEGNI COMPLESSIVI..... **.43→.46**
RUMOROSITA'..... **.47**
GUIDA ALLE APPLICAZIONI..... **.48→.54**

2 CATÁLOGO MANTENIMIENTO

DATOS DE FABRICACIÓN ..... **M .5**
NORMAS GENERALES ..... **.6 →.8**
ADVERTENCIAS ..... **.9**
CONTROLES ANTES DEL ENVÍO ..... **.10**
EMBALAJES Y PESOS ..... **.11**
MANIPULACIÓN ..... **.12**
INSTALACIÓN ..... **.13 →.16**
CONEXIONES NEUMÁTICAS ..... **.17 →.19**
CONEXIONES ELÉCTRICAS ..... **.20 →.21**
TARJETA ELECTRÓNICA - LÍMITES DE EMPLEO ..... **.22**
TARJETA ELECTRÓNICA CONEXIÓN ELÉCTRICA ..... **.23 →.24**
TARJETA ELECTRÓNICA - ESQUEMA DE CONEXIÓN ..... **.25 →.26**
TARJETA ELECTRÓNICA - CONFIGURACIÓN TEMPORIZADORES ..... **.27 →.28**
TARJETA ELECTRÓNICA - CONFIGURACIÓN MDPE ..... **.28 →.38**
TARJETA ELECTRÓNICA - SALIDAS ..... **.39**
PUESTA EN SERVICIO ..... **.40 →.41**
MANTENIMIENTO ..... **.42 →.44**
LIMPIEZA ..... **.45**
LIMPIEZA INTERNO MÁQUINA ..... **.46→.47**
LIMPIEZA ELEMENTOS FILTRANTES ..... **.48 →.49**
NIVEL DE RUIDO ..... **.50**
RIESGOS RESIDUALES ..... **.51→.54**
ALMACENAJE ..... **.55**
DESGUACE MÁQUINA ..... **.56**
INCONVENIENTES Y SOLUCIONES - FILTRO ..... **.57**
INCONVENIENTES Y SOLUCIONES - ELECTROVÁLVULAS ..... **.58**
INCONVENIENTES Y SOLUCIONES - TARJETA ELECTRÓNICA ..... **.59**
INCONVENIENTES Y SOLUCIONES - ASPIRADOR ..... **.60→.63**

2 CATÁLOGO DE MANUTENÇÃO

DADOS DE CONSTRUÇÃO ..... **M .5**
NORMAS GERAIS ..... **.6 →.8**
ADVERTÊNCIAS ..... **.9**
CONTROLES ANTES DA EXPEDIÇÃO ..... **.10**
EMBALAGEM E PESOS ..... **.11**
MOVIMENTAÇÃO ..... **.12**
INSTALAÇÃO ..... **.13 →.16**
CONEXÕES PNEUMÁTICAS ..... **.17 →.19**
CONEXÕES ELÉTRICAS ..... **.20 →.21**
PLACA ELETRÔNICA – LIMITES DE USO ..... **.22**
PLACA ELETRÔNICA – CONEXÃO ELÉTRICA ..... **.23 →.24**
PLACA ELETRÔNICA – ESQUEMA DE CONEXÃO ..... **.25 →.26**
PLACA ELETRÔNICA – REGULADOR TEMPORIZADOR ..... **.27 →.28**
PLACA ELETRÔNICA – REGULADOR MDPE ..... **.28 →.38**
PLACA ELETRÔNICA – SAÍDA ..... **.39**
EM FUNCIONAMENTO ..... **.40 →.41**
MANUTENÇÃO ..... **.42 →.44**
LIMPEZA ..... **.45**
LIMPEZA INTERNA MÁQUINA ..... **.46→.47**
LIMPEZA ELEMENTOS FILTRANTES ..... **.48 →.49**
RUÍDOS ..... **.50**
RISCOS RESÍDUOS ..... **.51→.54**
ARMAZENAGEM ..... **.55**
DEMOLIÇÃO DA MÁQUINA ..... **.56**
INCONVENIENTES E SOLUÇÕES – FILTROS ..... **.57**
INCONVENIENTES E SOLUÇÕES – VÁLVULA ELÉTRICA ..... **.58**
INCONVENIENTES E SOLUÇÕES – PLACA ELETRÔNICA ..... **.59**
INCONVENIENTES E SOLUÇÕES – ASPIRADORES ..... **.60→.63**

2 MAINTENANCE CATALOGUE

MANUFACTURING DATA ..... **M .5**
GENERAL STANDARDS ..... **.6 →.8**
WARNINGS ..... **.9**
CHECKING BEFORE SHIPMENT ..... **.10**
IDIMENSIONS-WEIGHT ..... **.11**
HANDLING ..... **.12**
INSTALLATION ..... **.13 →.16**
PNEUMATIC CONNECTION ..... **.17 →.19**
ELECTRICAL CONNECTION ..... **.20 →.21**
ELECTRONIC BOARD - CONNECTIONS ..... **.22**
ELECTRONIC BOARD - ELECTRICAL CONNECTION ..... **.23 →.24**
ELECTRONIC BOARD - WIRING DIAGRAM ..... **.25 →.26**
ELECTRONIC BOARD - TIMER SETTING ..... **.27 →.28**
ELECTRONIC BOARD - MDPE SETTING ..... **.28 →.38**
ELECTRONIC BOARD - OUTLETS ..... **.39**
START-UP ..... **.40 →.41**
MAINTENANCE ..... **.42 →.44**
CLEANING ..... **.45**
INSIDE MACHINE CLEANING ..... **.46→.47**
CLEANING OF FILTER ELEMENTS ..... **.48 →.49**
OPERATION NOISE ..... **.50**
RESIDUAL RISKS ..... **.51→.54**
STORAGE ..... **.55**
SCRAPPING THE MACHINE ..... **.56**
FAULT FINDING - FILTER ..... **.57**
FAULT FINDING - SOLENOID VALVES ..... **.58**
FAULT FINDING - ELECTRONIC BOARD ..... **.59**
FAULT FINDING - FAN ..... **.60→.63**

2 CATALOGO DI MANUTENZIONE

DATI COSTRUZIONE ..... **M .5**
NORME GENERALI ..... **.6 →.8**
AVVERTENZE ..... **.9**
CONTROLLI PRIMA DELLA SPEDIZIONE ..... **.10**
IMBALLI E PESI ..... **.11**
MOVIMENTAZIONE ..... **.12**
INSTALLAZIONE ..... **.13 →.16**
COLLEGAMENTI PNEUMATICI ..... **.17 →.19**
COLLEGAMENTI ELETTRICI ..... **.20 →.21**
SCHEDA ELETTRONICA - LIMITI D'IMPIEGO ..... **.22**
SCHEDA ELETTRONICA - COLLEGAMENTO ELETTRICO ..... **.23 →.24**
SCHEDA ELETTRONICA - SCHEMA DI COLLEGAMENTO ..... **.25 →.26**
SCHEDA ELETTRONICA - SETTAGGIO TEMPORIZZATORI ..... **.27 →.28**
SCHEDA ELETTRONICA - SETTAGGIO MDPE ..... **.28 →.38**
SCHEDA ELETTRONICA - USCITE ..... **.39**
MESSA IN SERVIZIO ..... **.40 →.41**
MANUTENZIONE ..... **.42 →.44**
PULIZIA ..... **.45**
PULIZIA INTERNO MACCHINA ..... **.46→.47**
PULIZIA ELEMENTI FILTRANTI ..... **.48 →.49**
RUMOROSITA' ..... **.50**
RISCHI RESIDUI ..... **.51→.54**
IMMAGAZZINAGGIO ..... **.55**
ROTTAMAZIONE MACCHINA ..... **.56**
INCONVENIENTI E SOLUZIONI - FILTRO ..... **.57**
INCONVENIENTI E SOLUZIONI - ELETTROVALVOLE ..... **.58**
INCONVENIENTI E SOLUZIONI - SCHEDA ELETTRONICA ..... **.59**
INCONVENIENTI E SOLUZIONI - ASPIRATORE ..... **.60→.63**

A) DIRECCIÓN REVENDEDOR O PUNTO DE ASISTENCIA LOCAL

A) ENDEREÇO DO REVENDEDOR OU PONTO DE ASSISTÊNCIA LOCAL.

A) ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT

A) INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE

B) IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

Para una correcta identificación de la máquina, es necesario consultar el código que se encuentra en la confirmación de pedido, en la factura y en la placa ubicada en el embalaje.

B) IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

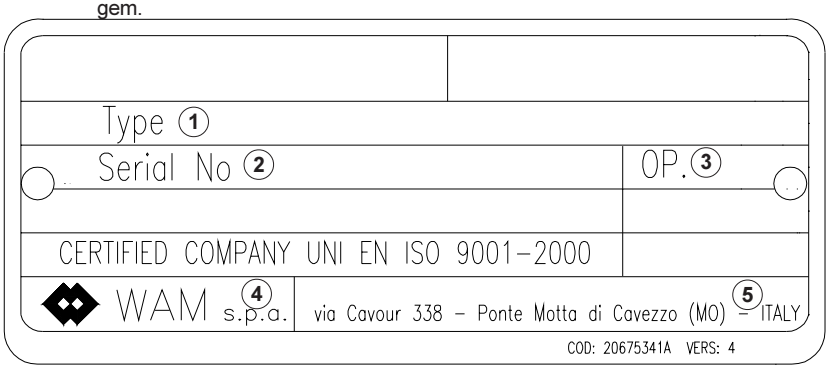
Para uma identificação correta da máquina, é necessário fazer referência ao código que se encontra na confirmação da ordem de pedido, sobre a fatura e sobre a plaqueta posta na embalagem.

B) MACHINE IDENTIFICATION

Refer to order code in acknowledgment of order, in invoice and on packaging to identify equipment.

B) IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sull'imballo.


Type 1
Serial No 2
OP. 3
CERTIFIED COMPANY UNI EN ISO 9001-2000
WAM s.p.a. 4
via Cavour 338 - Ponte Motta di Cavezzo (MO) - ITALY 5
COD: 20675341A VERS: 4

1) Código máquina
2) Sigla matrícula máquina
3) Código operador ensamblador
4) Logotipo fabricante
5) Dirección fabricante

1) Código da máquina;
2) Sigla da mátricula da máquina;
3) Código operador de montagem;
4) Logotipo do construtor
5) Endereço do construtor.

1) Machine code
2) Machine registration code.
3) Assembly operator code
4) Logo of manufacturer
5) Manufacturer's address

1) Codice macchina
2) Sigla matricolare macchina
3) Codice operatore assemblatore
4) Logo costruttore
5) Indirizzo costruttore

FINALIDAD E IMPORTANCIA DEL MANUAL

El presente manual, redactado por el fabricante, es parte integrante de la provisión de la RSM, por lo tanto debe acompañar la RSM hasta su desmantelamiento y resultar fácilmente accesible para una rápida consultación por parte de los operadores y por parte de la dirección de trabajos de la obra.
En caso de cambio de propiedad de la máquina, el manual deberá ser entregado al nuevo propietario como parte del equipamiento de la RSM. Antes de efectuar toda operación con o en la RSM el personal interesado tiene la obligación taxativa de haber leído con la máxima atención el presente manual. Si el manual se extravía o deteriora y resulta ilegible, deberá Usted descargar una nueva copia de la página internet www.wamgroup.com, controlando la fecha de la última actualización.
El presente manual suministra advertencias e indicaciones relativas a las normas de seguridad para la prevención de accidentes de trabajo. Los operadores deberán de todos modos respetar siempre con la máxima escrupulosidad las normas de seguridad que resulten para ellos competentes en la normativa vigente.
Eventuales modificaciones de las normas de seguridad que se produjeran sucesivamente, deberán ser acogidas y respetadas.

Sin variar las características esenciales de las máquinas descritas, el fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones de los componentes, los particulares y los accesorios, cuando lo considere conveniente para mejorar el producto o por exigencias de carácter constructivo o comercial. Podrá hacerlo en cualquier momento y sin la obligación de actualizar tempestivamente esta publicación.

OBJETIVO E IMPORTÂNCIA DO MANUAL

O presente manual, redigido pelo construtor, é parte integrante do equipamento do RSM até o seu desmanche. Deve ser de fácil acesso para uma rápida consulta por parte dos operadores interessados e da direção dos trabalhos na obra. Em caso de mudança de proprietário da máquina, o manual deve ser entregue como parte do equipamento RSM ao novo proprietário, o pessoal interessado deve obrigatoriamente ler com a máxima atenção o presente manual. Em caso de perda ou estragos no manual, que torne impossível a sua leitura, deve-se baixar uma cópia nova do site Internet www.wamgroup.com e verificar a data da última atualização.
O presente manual fornece advertências e indicações relativas as normas de segurança para a prevenção aos acidentes de trabalho. As normas de segurança devem ser observadas com a máxima atenção por parte dos diferentes operadores encarregados de cumprir as normas vigentes.
Possíveis mudanças das normas de segurança que possam acontecer ao longo do tempo, devem ser respeitadas e realizadas.

Sem o prejuízo das características descritas, o construtor reserva-se o direito de produzir mudanças de órgãos, detalhes e acessórios, que lhe pareça conveniente para o melhoramento do produto ou por exigência de caráter construtivo ou comercial, a qualquer momento e sem a obrigação de uma repentina atualização do presente manual.

SCOPE AND IMPORTANCE OF THE MANUAL

This manual, prepared by the manufacturer, forms an integral part of the RSM supply. It must therefore accompany the RSM right up to its final scrapping, and must be available ready at hand for consultation by the operators concerned and those in charge of operations at the work site. If the machine changes hands, this manual must be handed over to the new owner, as part of the RSM supply. Before carrying out any operation on or using the RSM, the personnel concerned must have read this manual carefully and completely. If the manual is lost, or in such a condition as to make it illegible, download a new copy from the internet site www.wamgroup.com, and check the date of the last revision. This manual provides warnings and indications concerning the safety regulations for preventing accidents at the work site. However, the operators MUST scrupulously follow the safety regulations meant for them by the existing legislation. Modifications to the safety regulations made over time must be integrated and implemented.

The basic features of the machine being unchanged, the manufacturer reserves the right to make modifications to components, parts and accessories, which he considers as suitable for improving the product or for structural or commercial requirements, at any moment, without any obligation to updating this manual immediately.

SCOPO ED IMPORTANZA DEL MANUALE

Il presente manuale, redatto dal costruttore, è parte integrante del corredo della RSM; come tale deve assolutamente seguire la RSM fino al suo smantellamento ed essere facilmente reperibile per una rapida consultazione da parte degli operatori interessati e della direzione lavori del cantiere. In caso di cambio di proprietà della macchina, il manuale deve essere consegnato alla nuova proprietà, quale corredo dello stessa RSM. Prima di eseguire qualsiasi operazione con, o sulla RSM, il personale interessato deve assolutamente ed obbligatoriamente aver letto con la massima attenzione il presente manuale. Qualora il manuale venga smarrito, sgualcito e tale da non essere leggibile, si deve scaricare una nuova copia dal sito internet www.wamgroup.com e verificarne la data dell'ultimo aggiornamento. Il presente manuale fornisce avvertenze ed indicazioni relative alle norme di sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Vanno comunque, ed in ogni caso, osservate con il massimo scrupolo da parte dei vari operatori le norme di sicurezza poste a loro carico dalle vigenti normative.
Eventuali modifiche delle norme di sicurezza che nel tempo dovessero aver luogo, dovranno essere recepite ed attuate.

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche di organi, dettagli ed accessori, che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

INDICACIONES PARA EL USO

Las máquinas rompesacos manuales **NO** han sido proyectadas para operar en atmósferas potencialmente explosivas ni con materiales nocivos por contacto y/o inhalación, o bien peligrosos desde el punto de vista bacteriológico o viral.
Cuando la máquina debe cubrir estas exigencias es obligatorio informar el Fabricante.

Los vibradores neumáticos suministrados por WAM® son de la serie "OTType"; para cualquier información consultar el respectivo manual o descargarlo de la página internet www.wamgroup.com .

Si el usuario desea montar un motovibrador de otro fabricante, deberá obtener todas las informaciones necesarias del respectivo manual del equipo elegido.

La RSM se debe instalar con un espacio circunstante suficiente para efectuar las normales operaciones de montaje/desmontaje, limpieza y mantenimiento.

Está prohibido, además, poner en función la máquina antes que la instalación en la cual se instalará sea declarada conforme con las disposiciones de la Directiva Máquinas 23/07/1998 (98/37/CE). En este ámbito el instalador tiene la obligación de prever e instalar idóneos dispositivos de protección individuales y colectivos para evitar daños a las cosas y a las personas en caso de roturas.

Antes de efectuar cualquier trabajo en la máquina cerciorarse que la misma haya sido puesta "en seguridad".

INDICAÇÕES PARA O USO

Os corta sacos manuais NÃO foram projetados para operarem em atmosferas potencialmente explosivas ou com materiais nocivos ao contato e / ou à inalação ou mesmo do ponto de vista bacteriológico e viral.
Quando deva a máquina satisfazer tais exigências é obrigatório informar o fabricante.

Os vibradores pneumáticos de fornecimento WAM® são da série "OT-Type"; para qualquer informação consulte o manual referente ou baixe o manual do site Internet www.wamgroup.com .

Se num dado momento o utilizador queira montar um motovibrador de fornecimento externo, deverá, por sua própria responsabilidade, procurar todas as informações necessárias do manual em uso e manutenção do motovibrador escolhido.

O RSM deverá ser instalado com espaço suficiente ao seu redor para a realização das operações normais de montagem e desmontagem, limpeza e manutenção.

É proibido, colocar a máquina em funcionamento antes que a instalação, na qual foi montada, seja declarada de acordo com as disposições das Diretivas da Máquina 23/07/1998 (98/37/CE). Neste âmbito fica aos cuidados do implantador / instalador prever e instalar os dispositivos de proteção individuais e coletivos adequados, a fim de evitar danos a coisas e pessoas em caso de rompimento.

Antes de realizar qualquer intervenção na máquina assegure-se que esta esteja bem colocada, em segurança.

INDICATIONS FOR USE

The manual bag openers have NOT been designed for operating in potentially explosive atmospheres or with materials that are harmful on contact and/or when inhaled, or hazardous from a bacteriological or viral point of view.
The manufacturer must be informed if the machine is required to satisfy these requirements.

The pneumatic vibrators supplied by WAM® belong to the "OT-Type" series; for all information, refer to the relevant manual or download information from the website www.wamgroup.com.

If the user intends fitting an electric vibrator motor supplied by another manufacturer, he must obtain all the information necessary from the relevant use and maintenance manual.

The RSM must be installed with sufficient clearance around it to allow for normal assembly/disassembly, cleaning and maintenance operations.

It is also forbidden to start up the machine before the plant in which it is installed has been declared as conforming to the provisions of Machine Directive 23/07/1998 (98/37/EC). In this regard, the installer must make provision for installing suitable personal and public protection devices to avoid damage to objects and harm to persons in the event of breakage.

Before carrying out any operation, make sure the machine is in safety condition.

INDICAZIONI PER L'USO

Le rompisacchi manuali NON sono state progettate per operare in atmosfere potenzialmente esplosive o con materiali nocivi al contatto e/o all'inalazione oppure pericolosi dal punto di vista batteriologico e virale.
Quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il costruttore.

I vibratori pneumatici di fornitura WAM® sono della serie "OT-Type"; per ogni informazione riferirsi al relativo manuale o scaricarlo dal sito internet www.wamgroup.com .

Qualora l'utilizzatore intenda montare un motovibratore di fornitura esterna, sarà suo compito procurarsi tutte le informazioni necessarie dal manuale di uso e manutenzione del motovibratore scelto.

La RSM dovrà essere installata con uno spazio circostante sufficiente per effettuare le normali operazioni di montaggio/smontaggio, pulitura e manutenzione.

È vietato, inoltre, mettere in funzione la macchina prima che l'impianto nel quale venga installato sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 23/07/1998 (98/37/CE). In quest'ambito è cura dell'impiantista/installatore predisporre ed installare gli idonei dispositivi di protezione individuali e collettivi al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture.

Prima di effettuare un qualsiasi intervento sulla macchina assicurasi che questa sia messa in sicurezza.

A continuación, en el presente manual, indicaremos con la expresión **"poner en seguridad la máquina"** las siguientes operaciones:
- Cerciorarse que la máquina esté desconectada de todas las alimentaciones eléctricas.
- Cerciorarse que la máquina esté completamente parada.
- Esperar que la temperatura interna y externa de la máquina haya alcanzado un valor no peligroso al tacto.
- Iluminar correctamente la zona alrededor de la máquina (eventualmente equipando los operadores con lámparas eléctricas).
- Esperar que la masa de polvo contenida en el interno se haya depositado completamente y no esté por lo tanto en suspensión.
- Cerciorarse que la máquina esté desconectada del flujo de aire a presión cuando existan dispositivos alimentados por la red neumática.

Para cualquier trabajo a efectuar en la máquina (mantenimiento y limpieza) los operadores deberán equiparse con los respectivos dispositivos de protección individual (DPI):
- Calzado de seguridad antiestático (certificado)
- Ropa de protección antiestática (certificada)
- Casco
- Guantes de trabajo antiestáticos
- Máscaras de protección

Además debe contar con los dispositivos de protección previstos en la ficha de seguridad del producto tratado.

Em seguida, no presente manual indicaremos com os dizeres: **"coloque a máquina em segurança"** as seguintes operações:
- Assegure-se que a máquina esteja totalmente desconectada de qualquer fonte de energia elétrica;
- Assegure-se que a máquina esteja completamente parada;
- Atenção para que a temperatura atingida na parte interna e externa da máquina não seja perigosa ao tato;
- Providencie uma iluminação correta na área entorno da máquina (possivelmente equipando os operadores com lâmpadas elétricas).
- Atenção que a massa de pó, contido ao interno da máquina, esteja completamente assentada.
- Assegure-se que a máquina esteja desligada do fluxo de ar pressurizado quando presentes os dispositivos abastecidos pela rede pneumática.

Para qualquer operação a ser realizada na máquina (manutenção e limpeza), os operários devem estar munidos dos dispositivos de proteção individual (DPI):
- Sapatos contra acidentes antistático (certificados)
- Vestimentas de proteção antistática (certificadas).
- Capacete.
- Luvas anti corte antistáticas.
- Máscaras de proteção.

Como também aqueles dispositivos de proteção previstos na ficha de segurança do produto tratado.

In this manual, from here onwards **"setting the machine in safety conditions"** will indicate the following operations:
- Make sure the machine is disconnected from all electric power supply sources.
- Make sure the machine is completely stopped.
- Wait for the internal and external machine temperatures to reach values not dangerous to the touch.
- Provide sufficient lighting around the machine operating area (the operators may be provided with electric lamps if necessary).
- Wait for the powder mass inside to settle down completely, and then stop the machine.
- Make sure the machine is disconnected from the compressed air supply when devices powered by the compressed air system are present.

Before carrying out any operation on the machine (maintenance or cleaning), the operators must use suitable personal protection equipment:
- antistatic safety footwear (certified)
- antistatic protective clothing (certified)
- helmet
- antistatic, cut-proof gloves
- safety masks

In addition to these, use the safety devices specified in the safety chart of the product handled.

In seguito, nel presente manuale, indicheremo con la dicitura **"mettere in sicurezza la macchina"** le seguenti operazioni:
- Accertarsi che la macchina sia scollegata da tutte le alimentazioni elettriche.
- Accertarsi che la macchina sia completamente ferma.
- Attendere che la temperatura interna ed esterna della macchina abbia raggiunto un valore non pericoloso al tatto.
- Provvedere ad illuminare correttamente la zona circostante alla macchina (eventualmente dotando gli operatori di lampade elettriche).
- Attendere che la massa di polvere contenuta all'interno sia completamente depositata e quindi ferma.
- Accertarsi che la macchina sia scollegata dal flusso di aria in pressione quando presenti dispositivi alimentati dalla rete pneumatica.

Per qualsiasi operazione da effettuarsi sulla macchina (manutenzioni e pulizia), gli operatori dovranno essere muniti degli appositi dispositivi di protezione individuale (DPI):
- Scarpe antinfortunistiche antistatiche (certificate)
- Indumenti protettivi antistatici (certificati)
- Casco
- Guanti antitaglio antistatici
- Mascherine protettive

Inoltre quei dispositivi di protezione previsti dalla scheda di sicurezza del prodotto trattato.

- Están prohibidos la instalación y el uso del equipo, incluso en modo parcial, por parte de personal no expresamente autorizado.

- Es obligatorio conectar a tierra la carcasa metálica de la máquina.

- Está prohibido el uso del equipo para aplicaciones diversas de las aquí descritas.

- Leer con atención las placas de advertencia y peligro presentes en la máquina.

- Está prohibido quitar las placas de advertencia y peligro de la máquina.

- Está prohibido desmontar o anular los dispositivos de seguridad presentes en la máquina.

- Todo trabajo de mantenimiento, eléctrico o de otra naturaleza, debe respetar las normas CEI 64-8 ; CEI EN 60204

- El ventilador posee accesorios para la prevención de accidentes que protegen los distintos componentes rotativos de acuerdo con las normas UNI 9219 y más precisamente:
- red de seguridad en la boca de impulsión
- cárter de protección del ventilador de refrigeración.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños a las cosas o a las personas provocados por el incumplimiento de las citadas normas.

- É proibida a instalação e o uso, mesmo que parcial, de equipamentos por parte de pessoas não expressamente autorizadas.

- É obrigatória a conexão a terra da carcaça metálica da máquina.

- É proibido o uso do equipamento em modalidade diferente daquela a qual prevista.

- Leia com atenção as placas de advertência e perigo colocadas sobre a máquina.

- É proibido retirar a placa de advertência e perigo da máquina.

- É proibido retirar os dispositivos de segurança presentes sobre a máquina.

- Qualquer manutenção elétrica e não elétrica deve respeitar as normas CEI 64-8; CEI EM 60204

- O ventilador é fornecido com acessórios antiacidentes de proteção nos diferentes órgãos de rotação em base às normas UNI 9219 e precisamente:
- rede de proteção sobre as bocas de aspiração e compressão.
- carter de proteção da ventarola de resfriamento.

O construtor declina qualquer responsabilidade por danos a coisas e pessoas, provocados pela falta de respeito às normas acima citadas.

- The installation and use of the equipment, either partial or total, is restricted to expressly authorized personnel only.

- The metal machine casing must be properly earthed.

- It is forbidden to use the equipment in ways other than those specified.

- Read the warning and hazard notices on the machine carefully.

- It is forbidden to remove the warning and hazard notices from the machine.

- It is forbidden to remove the safety devices present on the machine.

- All electrical and non-electrical maintenance operations must conform to
CEI Standards 64-8 ; CEI EN 60204.

- The range of fans is complete with safety devices for accident prevention fitted on the various rotating parts in accordance with UNI 9219 standards; these include:
- finger mesh on the suction and compression openings
- guard on cooling fan .

All responsibility for damage to objects or injury to persons resulting from the absence of these safety devices is declined by the manufacturer if the above-mentioned instructions have not been followed.

- E' vietata l' installazione e l' uso, anche parziale dell'attrezzatura da parte del personale non espressamente autorizzato.

- E' obbligatorio il collegamento a terra della carcassa metallica della macchina.

- E' vietato l'uso dell'attrezzatura per modalità diverse da quelle per cui è stata prevista.

- Leggere con attenzione le targhe di avvertenza e pericolo poste sulla macchina.

- E' vietato rimuovere le targhe di avvertenza e pericolo dalla macchina.

- E' vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.

- Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme
CEI 64-8 ; CEI EN 60204

- Il ventilatore e` completo di accessori antinfortunistici di protezione sui vari organi rotanti in base alle norme UNI 9219 e precisamente:
- rete antinfortunistica sulla bocca premente
- carter di protezione della ventola di raffreddamento.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone provocati dal mancato rispetto delle norme sopra citate.

La máquina ha sido sometida en fábrica a una real prueba de funcionamiento, en modo tal de garantizar su correcta puesta en función.
En particular el fabricante ha efectuado los siguientes controles:

- Control de la tensión de funcionamiento del motor del ventilador eléctrico, que debe corresponder al valor requerido en el momento de la compra;
- Control del número de matrícula;
- Control de la presencia de todas las placas;
- Control del ajuste de todos los bulones, tornillos y tuercas;
- Control dimensional;
- Control barnizado;
- Control embalaje.

A máquina passou, junto ao nosso estabelecimento, por um teste funcional, para garantir o correto funcionamento em serviço. Os principais controles feitos pelo construtor são:

- Controle da voltagem de funcionamento do motor do ventilador elétrico, que deve corresponder ao valor pedido no momento da aquisição;
- Controle do número de matricula;
- Controle da presença de todas as placas;
- Controle que todos os parafusos estejam bem apertados;
- Controle das dimensões;
- Controle do verniz;
- Controle da embalagem.

The machine has been subjected to operating tests at our factory in order to guarantee correct installation. The special checks carried out by the manufacturer are as follows:

- Checking the power voltage of the electric fan motor, which must correspond to the value specified at the time of purchase.;
- Checking the serial number;
- Checking to ensure that all rating plates are present;
- Checking to ensure that all bolts and screws are locked properly;
- Checking the dimensions;
- Checking painting;
- Checking packaging.

La macchina ha subito, presso i nostri stabilimenti, un reale collaudo funzionale, così da garantire la corretta messa in esercizio. In particolare i controlli compiuti dal costruttore sono i seguenti:

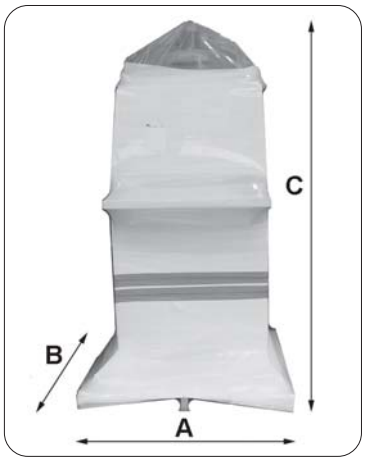
- Controllo della tensione di funzionamento del motore del ventilatore elettrico, che deve corrispondere al valore richiesto al momento dell' acquisto;
- Controllo del numero di matricola;
- Controllo presenza di tutte le targhette;
- Controllo serraggio di tutta la viteria;
- Controllo dimensionale;
- Controllo verniciatura;
- Controllo imballaggio.

El embalaje de la RSM está constituido por una paleta y un revestimiento de polietileno para las versiones con elementos filtrantes de altura 520 / 770 mm y pies con una altura de 800 mm

A embalagem da RSM é constituída de um estrado e uma cobertura em polietileno para as versões com elementos filtrantes de altura 520 / 770mm e pernas de altura 800 mm.

The packaging of the RSM consists of a pallet and polyethylene covering for the versions with filtering elements having a height of 520 / 770 mm and legs with height 800 mm.

L'imballo della RSM è costituito da un pallet ed una copertura in polietilene per le versioni con elementi filtranti di altezza 520 / 770 mm e gambe di altezza 800 mm



A	B	C	kg
1135	1310	2280	250

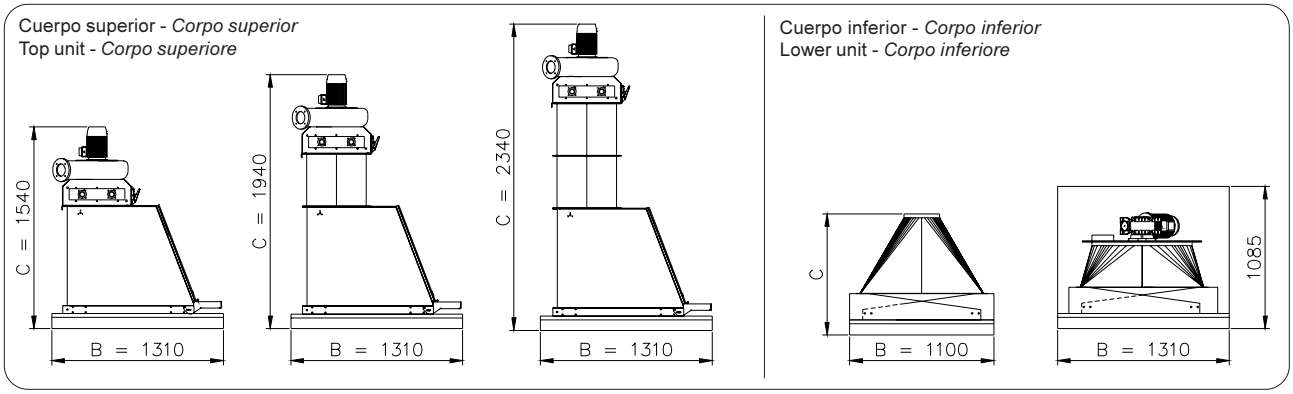
dimensions in mm

Las restantes configuraciones presentan dos paquetes:
la parte superior incluye el aspirador y los elementos filtrantes y una segunda paleta para la tolva y los pies de apoyo, o bien un cajón en el caso de tolva + binsweep.
La máquina podrá ser montada en la obra siguiendo las instrucciones expuestas en la pág. M.13 y utilizando los pernos suministrados con los componentes.

Todas as configurações são fornecidas desmontadas em dois pacotes: A parte superior que inclui aspiradores, os elementos filtrantes e um segundo estrado para o funil e as pernas de sustentação ou mesmo uma caixa no caso de funil + binsweep...
A máquina pode ser montada seguindo as instruções apresentadas na pág. M.13 e utilizando os parafusos fornecidos junto aos componentes

All the other configurations are supplied disassembled in two packages:
the top part comprises suction fan and filtering elements with a second pallet for hopper and supporting legs, or else a crate in the case of the hopper + binsweep.
The machine can be installed by following the instructions shown on page M.13 and using the nuts and bolts supplied together with the components.

Tutte le altre configurazioni vengono fornite smontate in due colli:
la parte superiore comprensiva di aspiratore e degli elementi filtranti ed un secondo pallet per la tramoggia e le gambe di sostegno, oppure una cassa nel caso di tramoggia+binsweep..
La macchina potrà essere montata in opera seguendo le istruzioni riportate a pag. M.13 ed utilizzando le bullonerie fornite insieme ai componenti.



Cuerpo superior - *Corpo superior* Top unit - *Corpo superiore*		A	B	C	kg
Elementos filtrantes - *Elementos filtrantes* Filtering elements - *Elementi filtranti*	h= 520-770 mm	1135	1310	1540	180
	h= 920 mm	1135	1310	1940	210
	h= 1360 mm	1135	1310	2340	240
Cuerpo inferior - *Corpo inferior* **Lower unit - *Corpo inferiore***		**A**	**B**	**C max**	**kg max**
Tolva + pies - *Funil + pernas* Hopper + legst - *Tramoggia + gambe*		1100	1100	950	80
Tolva + Binsweep + pies - *Funil + Binsweep + pernas* Hopper + Binsweep + legt - *Tramoggia + Binsweep + gambe*		1135	1310	1085	170

dimensions in mm

MÁQUINA EMBALADA
- Para manipular el embalaje aún íntegro utilizar una carretilla introduciendo las horquillas en los respectivos alojamientos.
- Lo antes posible bajar la carga para impedir su vuelco.

MÁQUINA EMBALADA
- Para movimentar a embalagem ainda intacta, utilize uma carreta posicionando os forcados nos distanciamentos previstos.
- Abaixe a carga o quanto antes para impedir possíveis tombos.

PACKED MACHINE
- To handle the intact package, use a lift truck, inserting the forks in the spaces provided.
- Lower the load as soon as possible to prevent accidental tipping.

MACCHINA IMBALLATA
- Per movimentare l' imballo ancora integro utilizzare un muletto infilando le forche nelle apposite sedi.
- Quanto prima abbassare il carico per impedirne l' involontario ribaltamento.

ELEVACIÓN ROMPESACOS
- Elevar y manipular las máquinas siempre utilizando los respectivos agarres previstos en la tapa superior de la campana.
- Utilizar sistemas de elevación idóneos para las masas, las dimensiones y los desplazamientos previstos.
- Engancharse en los respectivos puntos de elevación con grilletes o tornillos de gancho y utilizar ganchos con cierre de seguridad.
- Está prohibido utilizar sujetadores, anillos, ganchos abiertos y todo otro sistema que no garantice la misma seguridad de los grilletes o de los ganchos con cierre de seguridad.
- Si las cuerdas o cadenas tocan partes de la máquina intercalar elementos de protección para no dañar la máquina.

ELEVAÇÃO ROMPESACOS
- Eleve e movimente as máquinas somente com os dispositivos preparados na tampa superior da capa.
- Efetue o engate aos dispositivos de elevação com manilhas e ganchos com fecho de segurança.
- É proibido a utilização de tornos, anéis, ganchos abertos ou qualquer sistema que não garanta a mesma segurança das manilhas ou dos ganchos com fechos de segurança.
- No caso em que se verifique contato entre as cintas e as partes da máquina, é aconselhável interpor os elementos de proteção para evitar maiores danos.

LIFTING THE BAG OPENER
- Always use the grips provided on the upper surface of the hood for lifting and handling the equipment.
- Use lifting systems which are suited for the weight, size and necessary movements.
- Hook the lifting means to the grips using shackles and hooks with safety closures.
- Use of clamps, rings, open hooks or other systems which do not guarantee the same degree of safety as the shackles or hooks with safety closures is forbidden.
- To protect the equipment provide for protections between the lifting belt and the equipment.

SOLLEVAMENTO ROMPISACCHI
- Sollevare e movimentare le macchine solamente mediante le apposite prese predisposte sul coperchio superiore della cappa.
- Utilizzare sistemi di sollevamento idonei alle masse, alle dimensioni e agli spostamenti previsti.
- Eseguire l' aggancio alle prese di sollevamento mediante grilli e utilizzare ganci con chiusure di sicurezza.
- E` vietato l' utilizzo di morsetti, anelli, ganci aperti o qualsiasi sistema che non garantisca la stessa sicurezza dei grilli o dei ganci con chiusura di sicurezza.
- Nel caso si verificassero contatti tra le fasce e parti della macchina, è consigliabile frapporre degli elementi di protezione per evitare danni a quest' ultima.

ATENCIÓN !
1 - Utilizar equipos de elevación que operen desde arriba.
2 - Mantener la máquina a la mínima distancia del terreno.
3 - No permanecer ni pasar bajo cargas suspendidas.

ATENÇÃO!
1- Utilize aparelhos de elevação que ajam do alto.
2- Mantenha a máquina a mínima distancia da terra.
3- Não pare nem passa por debaixo das cargas suspensas.

WARNING !
1- Use lifting equipment to be fixed on the upper side of the Bag Opener.
2- Move the equipment keeping it close to the ground.
3- Do not stand or walk beneath hanging loads.

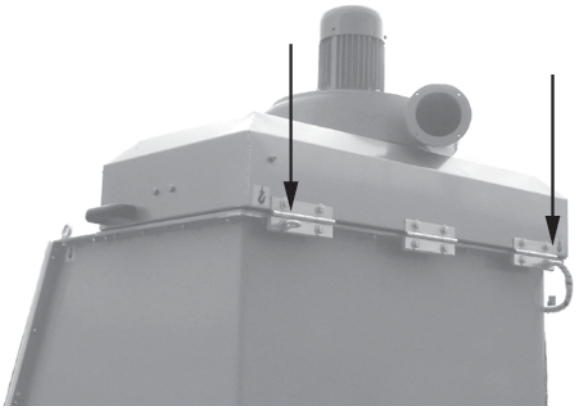
ATTENZIONE !
1- Utilizzare apparecchi di sollevamento che agiscono dall' alto.
2- Tenere la macchina alla minima distanza da terra.
3- Non sostare o passare sotto i carichi sospesi.

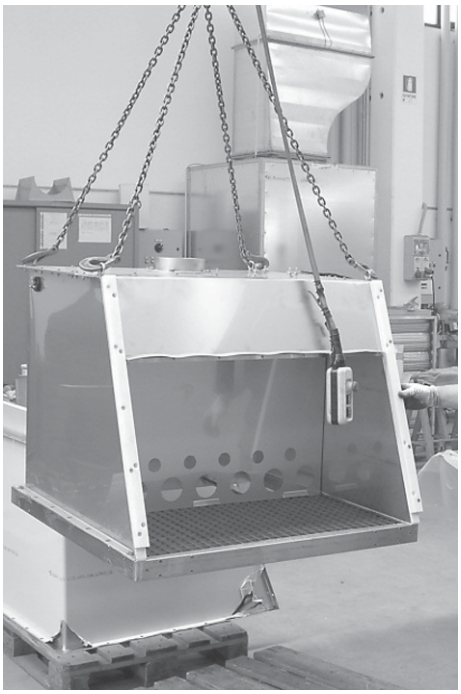
ANILLOS DE ELEVACIÓN

OLHAIS DE ELEVAÇÃO

LIFTING EYEBOLTS

GOLFARI DI SOLLEVAMENTO



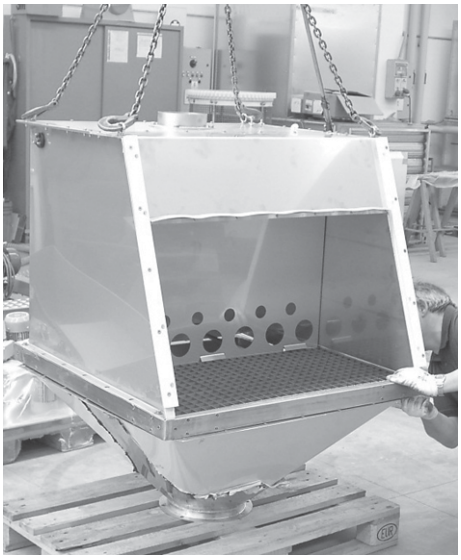


Elevar la parte superior de l RSM utilizando los 4 puntos de elevación previstos y con un medio de elevación idóneo.

Eleve a parte superior da RSM aproveitando os 4 pontos de elevação previstos utilizando um meio apropriado de elevação.

Lift the top part of the RSM by means of the 4 lifting points and a suitable lifting mechanism.

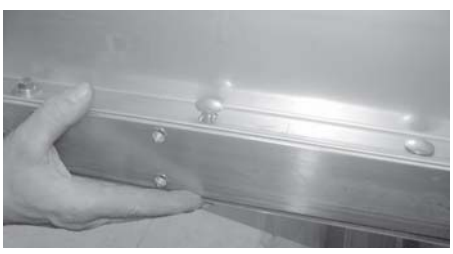
Sollevare la parte superiore della RSM sfruttando i 4 punti di sollevamento previsti utilizzando un idoneo mezzo di sollevamento.



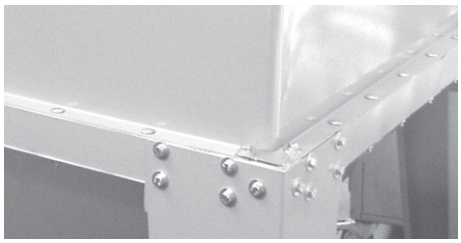
Posicionar la tolva y montar los pernos en todo el perímetro del chasis utilizando los bulones suministrados.
Utilizar para el frontal los bulones 8x20; introducirlos desde abajo. Utilizar los bulones con cabeza redondeada 8x90 para la parte trasera y los flancos de la máquina; introduciéndolos con la cabeza en el lado superior.
NOTA: Para las tolvas tipo E con BINSWEEP® utilizar los agujeros previstos en el motorreductor para la manipulación y utilizar dos caballetes para apoyar la placa inferior del BINSWEEP® en modo tal de preservar el motor y el motorreductor.

Posicione o funil e monte os parafusos sobre todo o perímetro do chassi utilizando os parafusos fornecidos junto com a máquina.Utilize para a fachada os parafusos 8x20 que devem ser inseridos por de baixo. Utilize aqueles de cabeça arredondada 8x90 para parte detrás e para os lados da máquina com cuidado para inseri- los de cabeça para o lado superior.
NB.: No caso de funil tipo E com BINSWEEP® utilize os furos previstos no redutor para a movimentação e utilize dois cavaletes para apoiar a pilastra inferior do BINSWEEP® protegendo motor e redutor.

Position the hopper and fit the bolts around the entire chassis perimeter, using the bolts provided with the machine. For the front use the 8 x 20 bolts, which must be fitted from below. For the rear and sides of the machine use the 8x90 rounded-head bolts, being careful to fit them with the head on the top side.
NOTE: In the case of type E hoppers, with BINSWEEP®, use the holes in the gearmotor for handling and use two stands to rest the bottom plate of the BINSWEEP® to safeguard the motor and gearmotor.



Posizionare la tramoggia e montare i bulloni su tutto il perimetro dello chassis utilizzando la bulloneria fornita insieme alla macchina.
Utilizzare per il frontale i bulloni 8x20 che devono essere inseriti dal basso Utilizzare quelli a testa arrotondata 8x90 per il retro ed i fianchi della macchina avendo cura di inserirli con la testa sul lato superiore.
NB. Nel caso di tramoggia tipo E con BINSWEEP® *sfruttare i fori previsti nel motoriduttore per la movimentazione ed utilizzare due cavalletti per appoggiare la piastra inferiore del* BINSWEEP® *in modo da salvaguardare motore e motoriduttore*



PIES DE APOYO TRASEROS
Posicionar los pies y fijarlos mediante los respectivos bulones 8x20.

PÉS SUSTENTAÇÃO POSTERIOR
Posicione os pés de sustentação e fixe-os com os parafusos 8x20 .

REAR SUPPORT FEET
Position the support feet and fasten by means of the 8 x 20 bolts provided.

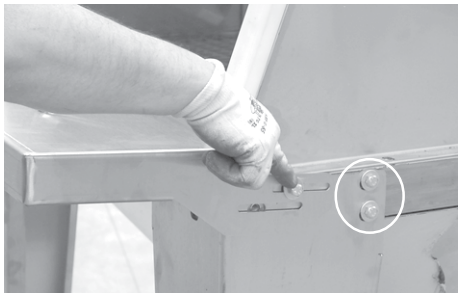
PIEDI DI SOSTEGNO POSTERIORI
Posizionare i piedi di sostegno e fissarli mediante gli appositi bulloni 8x20.

PIES DE APOYO DELANTEROS
Utilizar las 4 arandelas biseladas para los bulones superiores; las arandelas normales para los inferiores.

PÉS SUSTENTAÇÃO FRONTAL
Utilize as 4 arruelas arredondadas para os parafusos superiores, e as normais para os parafusos inferiores

FRONT SUPPORT FEET
Use the 4 chamfered washers for the top bolts and the standard washers for the bottom bolts.

PIEDI DI SOSTEGNO ANTERIORI
Utilizzare le 4 rondelle smussate per i bulloni superiori; quelle normali per i bulloni inferiori

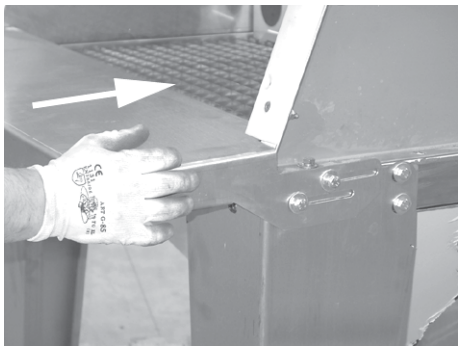


Lateralmente fijar los bulones evidenciados.
Sucesivamente posicionar la ménsula y montar los dos bulones superiores en ambos lados.

Fixe nas laterais os parafusos em evidencia.
Em seguida posicione a prateleira e monte os dois parafusos superiores dos dois lados.

Fasten the bolts shown on the side
Next, position the shelf and fit the two top bolts on both side.

Lateralmente fissare i bulloni evidenziati.
Successivamente posizionare la mensola e montare i due bulloni superiori su entrambi i lati.



Montar los restantes 2 bulones y bloquear la ménsula.

Monte os dois parafusos restantes e bloqueie a prateleira.

Fit the remaining 2 bolts and secure the shelf.

Montare i rimanenti due bulloni e bloccare la mensola.

La máquina ha sido diseñada y realizada exclusivamente para trabajar en ambientes cubiertos.

UBICACIÓN MÁQUINA

Para definir la posición de instalación de la máquina tener en cuenta el espacio ocupado indicado en el diseño de más abajo para la apertura de la tapa filtro para el mantenimiento.

El cliente deberá equipar ambiente con las conexiones necesarias (energía eléctrica, aire, etc) para el funcionamiento de la máquina.

Es responsabilidad del cliente equipar el lugar de instalación respetando las normas vigentes y los requisitos de seguridad: aireación, puesta a tierra, etc.

A máquina foi concebida e realizada exclusivamente para trabalharem ambientes cobertos.

POSICIONAMENTO DA MÁQUINA

Para definir a posição de instalação da máquina leve em conta os espaços necessários para a abertura da porta do filtro, em caso de manutenção, indicados no desenho abaixo.

O local deverá ser dotado, da parte do cliente, das instalações necessárias (energia elétrica, ar comprimido, etc...) para o funcionamento da máquina.

É responsabilidade do cliente equipar o local de instalação respeitando as normativas vigentes e os requisitos de segurança: ventilação, ligação terra, etc..

The equipment has been designed to work indoors only.

POSITIONING THE EQUIPMENT

When defining the position for installing the machine, take into consideration the dimensions indicated on the drawing below to open the filter hatch for maintenance purposes.

It is the user's responsibility to provide for all the connections required for the functioning of the dust collector.

The user is responsible for equipping the installation site in accordance with the applicable safety regulations and requirements in the area of installation (aeration, earthing etc.).

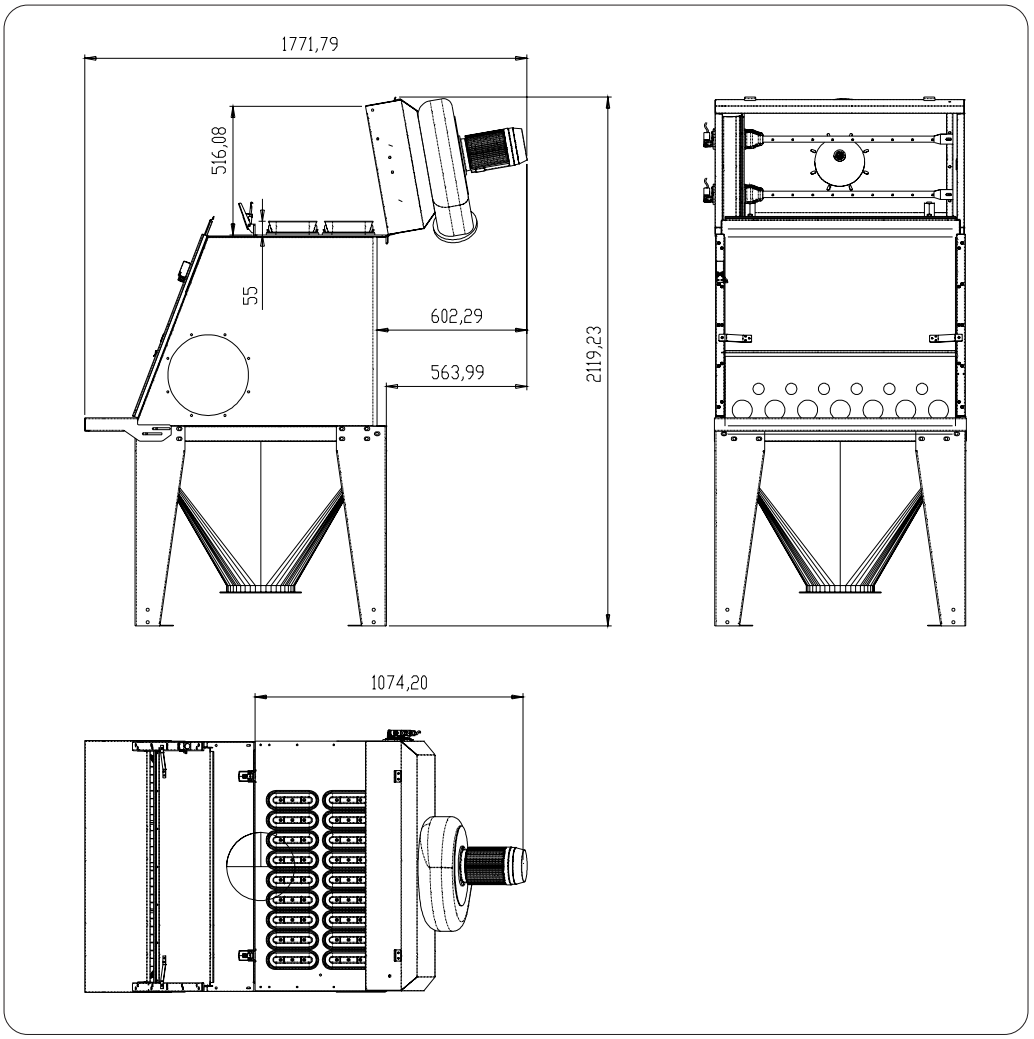
La macchina è stata concepita e realizzata esclusivamente per lavorare in ambienti coperti.

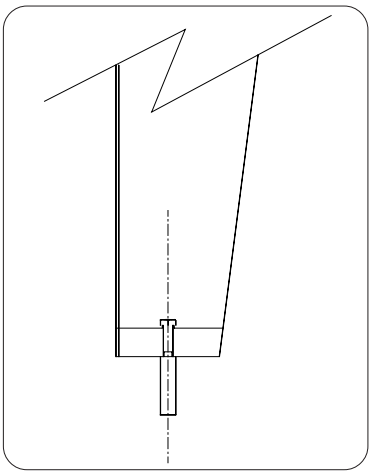
POSIZIONAMENTO MACCHINA

Nel definire la posizione di installazione della macchina tenere conto degli ingombri indicati nel disegno in basso per l' apertura del portello filtro in caso di manutenzione.

Il locale dovrà essere dotato da parte del Cliente degli allacciamenti necessari (energia elettrica, aria, ecc...) per il funzionamento della macchina.

E' responsabilità del cliente attrezzare il luogo di installazione rispettando le normative vigenti e i requisiti di sicurezza: aereazione, messa a terra, ecc...





Earth wire - *Erdungskabel*
Earth wire - *Filo terra*

FIJACIÓN MÁQUINA
- Después de haber posicionado la máquina en la zona de utilización fijarla al terreno mediante N°4 tornillos de expansión de ø 12 x 60.

CONEXIÓN ASPIRADOR
- Si se hace necesario canalizar la boca de descarga del aspirador, basta empalmarse con la brida de la válvula de parcialización.

FIXAÇÃO DA MÁQUINA
- Depois de posicionar a máquina na zona de utilização, fixá-la a terra com um pino de expansão Ø 12 x 60.

CONEXÃO ASPIRADOR
- Caso seja necessário canalizar a boca de descarga do aspirador é suficiente ligar ao flange da válvula moduladora.

ANCHORING THE MACHINE
- After installing the machine in its working position, anchor it to the ground by means of 4 ø12 x 60 expansion plugs.

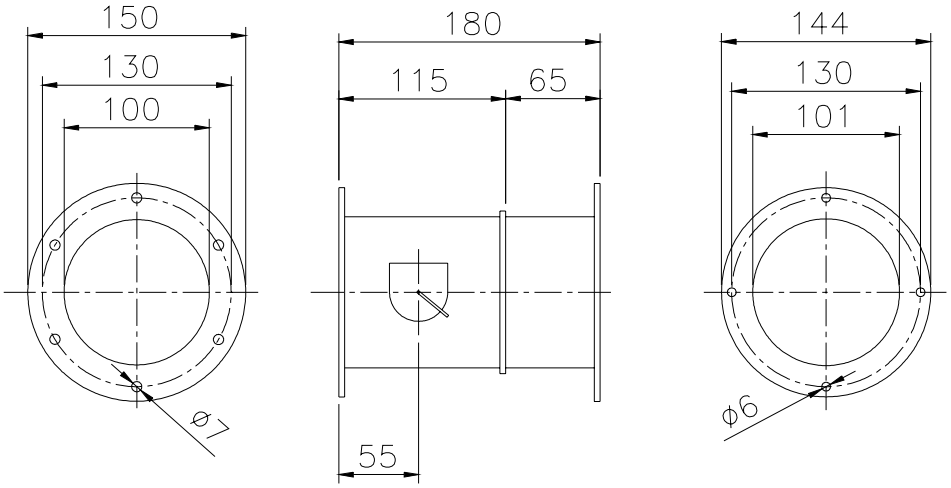
CONNECTING THE SUCTION FAN
- If the suction fan outlet has to be channelised, simply connect up to the shutter valve flange.

FISSAGGIO MACCHINA
- Dopo avere posizionato la macchina nella zona di utilizzo fissarla a terra mediante N°4 tappi ad espansione ø 12 x 60.

CONNESSIONE ASPIRATORE
- Nel caso si rendesse necessario canalizzare la bocca di scarico dell'aspiratore è sufficiente raccordarsi alla flangia della valvola parzializzatrice.

VPAAT

For: 0.75 kW - 1.1 kW A



Brida lado descarga - *Flange lado descarga*
Unloading side flanging - *Flangiatura lato scarico*

Brida lado aspirador - *Flange lado aspirador*
Suction fan side flange - *Flangia lato aspiratore*

REQUISITOS AIRE COMPRIMIDO

El funcionamiento del filtro (si está previsto) requiere la conexión permanente con un circuito de aire comprimido, realizado de conformidad con las normas de seguridad vigentes. El instalador deberá fijar correctamente los tubos flexibles del aire comprimido e instalar las idóneas protecciones contra la desconexión imprevista de un tramo de tubería.
El aire comprimido deberá ser:

1) Limpio
sin residuos que podrían dañar las electroválvulas del filtro

2) Deshumidificado
el depósito del filtro posee un tapón de descarga condensación. Es conveniente además prever la utilización de un separador de condensación.

3) Sin aceite
la presencia de sustancias oleosas en el aire provocarían atascamientos precoces e irreversibles

Se aconseja la utilización de filtros que mantengan el aire siempre limpio y libre de aceite.

Atención: antes de conectar el aire comprimido con el filtro vaciar las tuberías.

PRESIÓN EN LA ENTRADA DEL DEPÓSITO

- Mínimo 1 bar
- Máximo 6 bar

Variaciones de las condiciones de utilización pueden requerir:
1) modificaciones de la presión en la entrada del depósito,
2) modificaciones en los parámetros de la tarjeta electrónica, variando por lo tanto también los consumos de aire comprimido.

Se aconseja la instalación de un Kit (manómetro, reductor de presión aire / aceite) cerca del filtro.

Es necesario introducir en la línea de alimentación del aire un órgano de cierre manual (válvula de bola o similar) que facilitará las sucesivas operaciones de mantenimiento.

El filtro deberá estar alimentado por un tramo de tubería específico, que pueda ser interceptado en modo independiente.

REQUISITOS PARA O AR COMPRIMIDO

O funcionamento do filtro (se presente) requer a conexão permanente a um circuito de ar comprimido executado de acordo com as normas de segurança vigentes. É responsabilidade do instalador fixar corretamente os tubos flexíveis de ar comprimido e predispor das devidas proteções contra um imprevisto afastamento repentino da tubulação.
O ar comprimido deve ser:
1) Limpo
Sem a sujeira que poderia danificar as válvulas elétricas do filtro.

2) Seco
O reservatório do filtro é dotado de uma tampa de descarga água de condensação. É oportuno providenciar a utilização de um separador de água de condensação.

3) Desengordurado
A presença de substâncias oleosas no ar contribuiria a um entupimento precoce e irreversível.

Aconselha-se o uso de filtros que mantenham o ar sempre limpo e desengordurado.

Atenção: antes de conectar o ar comprimido ao filtro esvazie as tubulações.

PRESSIONE A ENTRADA DO RESERVATÓRIO

- Mínimo 1 bar
- Máximo 6 bar

Variações das condições de utilização podem requerer:
1) mudança da pressão ao ingresso do reservatório;
2) mudança na regulagem da carta eletrônica, variando também a consumação do ar comprimido.

Aconselhá-se a instalação de um Kit (manômetro, redutor de pressão de ar / óleo) nas proximidades do filtro.

É necessário inserir na linha de abastecimento de ar um órgão de interceptação manual (válvula esfera ou similar) que facilitará as sucessivas operações de manutenção.

O filtro deverá ser abastecido por um setor especifico de comando de interrupção independente.

COMPRESSED AIR REQUISITES

Operation of the filter (if fitted) requires permanent connection to a compressed air circuit.
Such connection must be made in compliance with applicable safety regulations. The installer must correctly fasten the flexible compressed-air hoses and fit suitable protections against the sudden detachment of hose sections.
The compressed air must be:

1)Clean
i.e. free of slags which could damage the solenoid valve(s)

2)Dehumidified
The air tank has a condensate drain point.
However, it is advisable to use a condense drain trap.

3)Deoiled
i.e. the presence of oil in the air could irreversibly damage the filter artridges.

It is advisable to use filters that always keep the air clean and oil-free.

Warning: Before connecting the compressed air to the filter, empty the piping.

PRESSURE AT AIR RESERVOIR INLET

- Minimum 1 bar
- Maximum 6 bar

Variations in conditions of use may necessitate:
1) modifications to the air reservoir inlet pressure.
2) modifications to the electronic board settings, thus also changing the compressed air consumption.

It is advisable to install a kit (pressure gauge, air/oil pressure reducer) near the filter.

It is advisable to connect a manual cut-off device on the infeed line (ball valve or similar) to facilitate maintenance.

The filter must be supplied by a special branch that can be inspected independently.

REQUISITI ARIA COMPRESSA

Il funzionamento del filtro (se presente) richiede il collegamento permanente ad un circuito di aria compressa eseguito secondo le norme di sicurezza vigenti. E' cura dell'installatore fissare correttamente i tubi flessibili dell'aria compressa e predisporre le dovute protezioni contro il distacco improvviso di un tratto di tubazione.
L'aria compressa deve essere:

1)Pulita
esente da scorie che potrebbero danneggiare le elettrovalvole del filtro

2)Deumidificata
il serbatoio del filtro è dotato di un tappo scarico condensa. E' opportuno comunque prevedere l'utilizzo di un separatore di condensa.

3)Disoleata
la presenza di sostanze oleose nell'aria costituirebbe una causa di intasamento precoce ed irreversibile

Si consiglia l'utilizzo di filtri che mantengano l'aria sempre pulita e disoleata.

Attenzione: prima di collegare l'aria compressa al filtro vuotare le tubazioni.

PRESSIONE ALL'INGRESSO DEL SERBATOIO

- Minimo 1 bar
- Massimo 6 bar

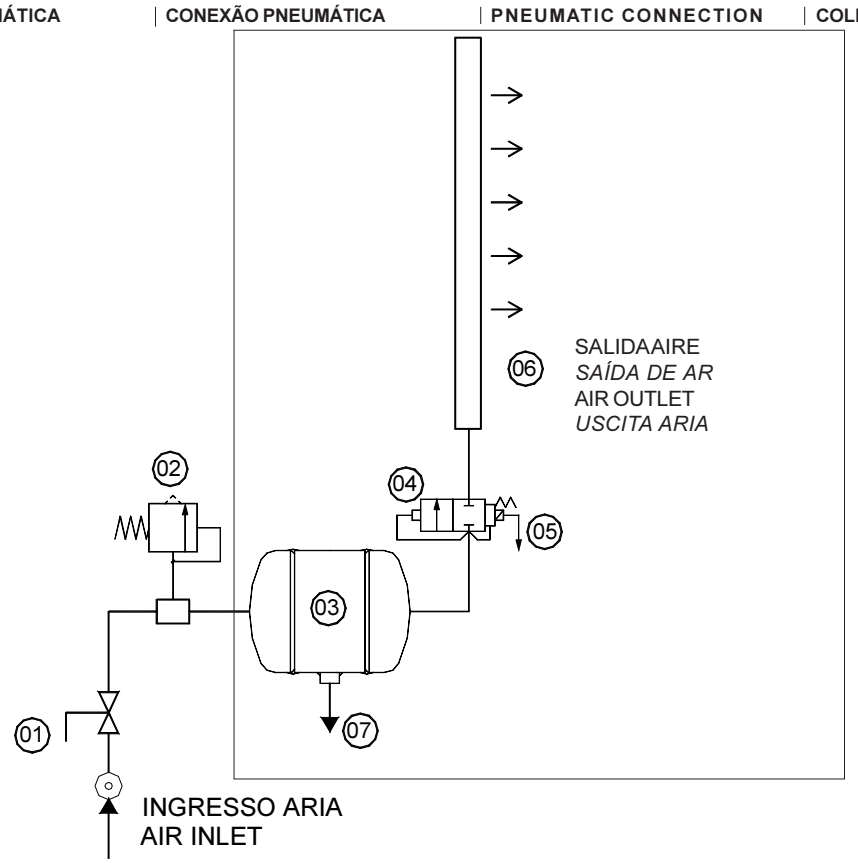
Variazioni delle condizioni di utilizzo possono richiedere:
1) modifiche della pressione all' ingresso del serbatoio,
2) modifiche ai settaggi della scheda elettronica, variando pertanto anche i consumi di aria compressa.

Si consiglia l' installazione di un Kit (manometro, riduttore di pressione aria / olio) nelle immediate vicinanze del filtro.

É necessario inserire sulla linea di alimentazione dell' aria un organo di intercettazione manuale (valvola a sfera o simile) che faciliterà le successive operazioni di manutenzione.

Il filtro dovrà essere alimentato da un ramo specifico sezionabile indipendentemente.

CONEXIÓN NEUMÁTICA | **CONEXÃO PNEUMÁTICA** | **PNEUMATIC CONNECTION** | **COLLEGAMENTO PNEUMATICO**



CODE	DENOMINACIÓN - *DESCRIÇÃO* - DESCRIPTION - *DENOMINAZIONE*
01	VÁLVULA DE BOLA MANUAL - *VÁLVULA ESFERA MANUAL* - MANUAL BALL VALVE - *VALVOLA A SFERA MANUALE* (NO SUMINISTRADA POR WAM - *NÃO FORNECIDA PELA WAM* - NOT WAM SUPPLY - *NON FORNITO DA WAM*)
02	VÁLVULA DE SEGURIDAD - *VÁLVULA DE SEGURANÇA* - SAFETY VALVE - *VALVOLA DI SICUREZZA* (NO SUMINISTRADA POR WAM -*NÃO FORNECIDA PELA WAM* - NOT WAM SUPPLY - *NON FORNITO DA WAM*)
03	DEPÓSITO - *RESERVATÓRIO* - AIR RESERVOIR - *SERBATOIO*
04	VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA 1" - *1"-VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA 1"QUICK*-DISCHARGE VALVE - *VALVOLA DI SCARICO RAPIDO 1"*
05	PILOTAJE - *BOBINA* - COIL - *PILOTAGGIO*
06	SALIDA AIRE - *SAÍDA DE AR* - AIR OUTLET - *USCITA ARIA*
07	DESCARGA CONDENSACIÓN - *DESCARGA DE ÁGUA DECONDENSAÇÃO* - DRAIN POINT - *SCARICO CONDENSA*

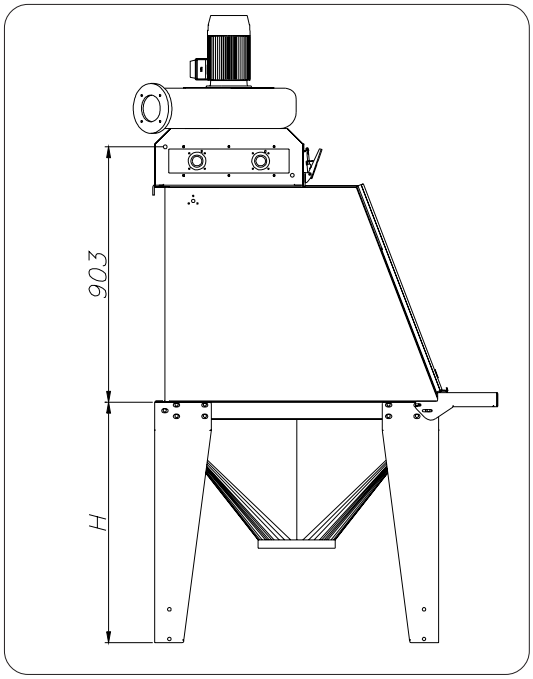
PRESIÓN ENTRADA - *PRESSÃO DE ENTRADA* INLET PRESSURE - *PRESSIONE INGRESSO*	1 ÷ 6 bar
PRESIÓN DE SERVICIO - *PRESSÃO DE EXERCÍCIO* OPERATING PRESSURE - *PRESSIONE ESERCIZIO*	5 ÷ 6 bar
CONSUMO DE AIRE A 6 bar - *CONSUMO DE AR A 6 bar* AIR CONSUMPTION AT 6 bar- *CONSUMO D'ARIA A 6 bar*	4.5 Nm³/h

POSICIÓN CONEXIÓN AIRE
Cota H en función del pie

POSIÇÃO DA CONEXÃO DE AR
Quota H em função da perna

AIR CONNECTION POSITION
Dimension H according to leg

POSIZIONE RACCORDO ARIA
Quota H in funzione della gamba

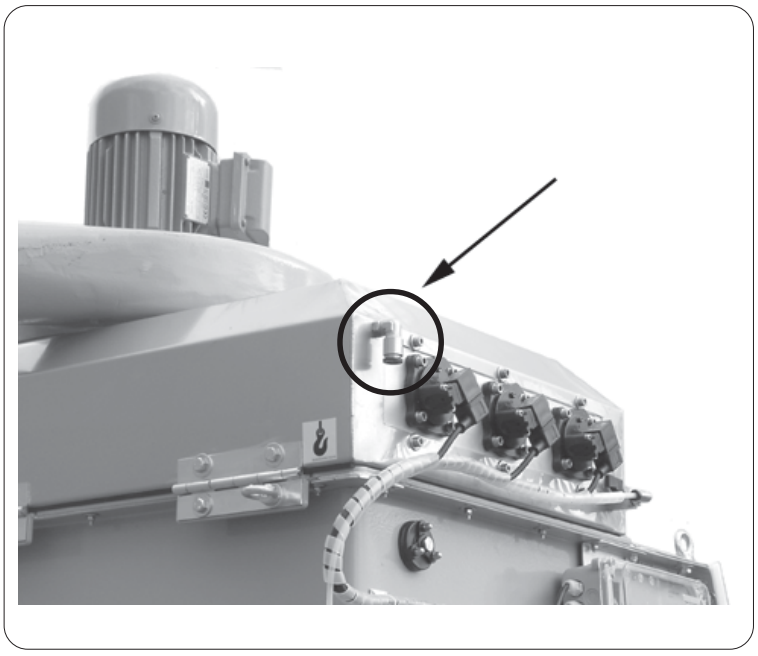


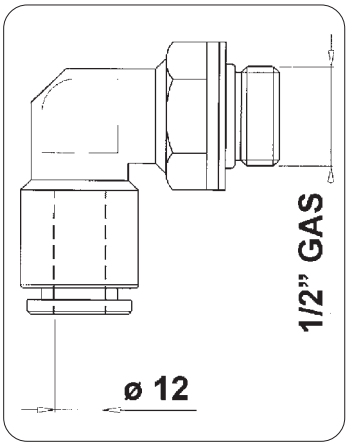
La conexión del aire comprimido se logra con un acoplamiento rápido para tubo de 12 mm.

A instalação do ar comprimido é realizada pela ligação com engate rápido por tubo de 12mm

The compressed-air connection is made using a 12 mm quick-coupling pipe connector

L'innesto dell'aria compressa è realizzato da un raccordo con innesto rapido per tubo da 12 mm





Para las conexiones del motovibrador neumático OLI® tipo OT16, si está previsto, consultar el respectivo manual presente en el sitio www.wamgroup.com

Para as conexões do motovibrador pneumático OLI® tipo OT16, se presente, faça referimento ao manual específico disponível no site www.wamgroup.com

To connect the OLI pneumatic motor vibrator type OLI® OT16, if fitted, refer to the specific manual available on website www.wamgroup.com

Per i collegamenti del motovibratore pneumatico OLI® tipo OT16, se presente, fare riferimento al manuale specifico reperibile sul sito www.wamgroup,com

Todas las conexiones con la red de alimentación eléctrica deben efectuarse de conformidad con las normas de seguridad vigentes.

El instalador deberá prever y realizar la interfaz de la máquina con los mandos necesarios de arranque/parada, parada de emergencia, reset después de paro de emergencia, respetando las normativas vigentes (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953).

- Es también obligación del instalador cerciorarse que la máquina presente equipotencialidad respecto al circuito de puesta a tierra.
- Controlar que la tensión y la frecuencia de alimentación correspondan a los valores de la placa del motor eléctrico, si está previsto, y a las características de la tarjeta electrónica.

La máquina, en la versión con filtro, puede ser suministrada con:
- TARJETA ELECTRÓNICA
- ACTUADOR NEUMÁTICO

TARJETA ELECTRÓNICA
- La unidad de mando está dentro de una caja de derivación, fijada en la pared Izq. de la campana entrada sacos, con protección IP66 de conformidad con las normas CEI EN 605529 y está compuesta por una tarjeta según normas CE.
- La tarjeta se suministra ya precableada: las conexiones con las bobinas las realiza y las prueba en fábrica WAM®.
- La tarjeta y la máquina están ya preparadas para ser equipadas con MDPE (medidor diferencial de presión).

Todas as conexões à rede de abastecimento elétrico devem estar de acordo com as normas de segurança vigentes.

O instalador deverá providenciar que a máquina tenha os comandos necessários para ligar / desligar, parada de emergência, respeitando as normas vigentes (CEI EM 60204-1, UNI EM 1037, UNI 1088, UNI EM 953).

- É dever do mesmo instalador assegurar-se que a máquina seja de potencial igual ao do circuito de ligação terra.
- Controle que a voltagem e a freqüência de abastecimento correspondam aos valores da plaqueta do motor elétrico, se presente, e as características da plaqueta eletrônica.

A máquina, na versão com filtro, pode ser fornecida com:
- PLAQUETA ELETRÔNICA
- ACIONADOR PNEUMÁTICO

PLAQUETA ELETRÔNICA
- A unidade de comando é colocada no interior de uma caixa de derivação, fixada na parede Sx da capa de entrada dos sacos, com proteção IP66 de acordo com as normas CEI EM 605529 e é composta de uma plaqueta com as normas CE.
- A plaqueta é fornecida já pré instalada: as conexões as bobinas vêm prontas e testadas pela WAM.
- A plaqueta e a máquina são preparadas para serem equipadas com MDPE (medidor diferencial de pressão.)

All connections to the electric power supply must be made in accordance with the existing safety regulations.

The installer must make arrangements for interfacing the machine with the necessary start/stop commands, emergency stop, reset following an emergency stop, in compliance with the standards (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953).

- It is the installer's responsibility to make sure the machine is installed in equipotential with the earth circuit.
- Check to make sure the supply voltage and the frequency correspond to the electric motor to the rating plate values of the electric motor, if fitted, and to the specifications of the electronic board.

In the version with filter, the machine can be supplied with:
- ELECTRONIC BOARD
- PNEUMATIC ACTUATOR

ELECTRONIC BOARD
- The control unit is located inside a connector block fastened to the left wall of the bag infeed hood with protection IP 66 according to CEI EN 605529 standards and consists of a CE standard board.
- The board is supplied already pre-wired. Coil connections are made and tested by WAM®.
- The board and the machine are already pre-engineered for application of the differential pressure measuring unit.

Tutti i collegamenti alla rete di alimentazione elettrica devono eseguiti secondo le norme di sicurezza vigenti.

L'installatore dovrà provvedere ad interfacciare la macchina con i necessari comandi di avviamento/arresto, arresto di emergenza, reset dopo un arresto di emergenza, rispettando le normative vigenti (CEI EN 60204-1, UNI EN 1037, UNI EN 1088, UNI EN 953).

- È compito dello stesso installatore assicurarsi che la macchina sia in equipotenzialità con il circuito di messa a terra.
- Controllare che la tensione e la frequenza di alimentazione siano corrispondenti ai valori di targa del motore elettrico, se presente, ed alle caratteristiche della scheda elettronica.

La macchina, nella versione con filtro, può essere fornita con :
- SCHEDA ELETTRONICA
- ATTUATORE PNEUMATICO

SCHEDA ELETTRONICA
- L'unità di comando è collocata all'interno di una scatola di derivazione, fissata sulla parete Sx della cappa ingresso sacchi,con protezione IP66 secondo le norme CEI EN 605529 ed è composta da una scheda a norme CE.
- La scheda viene fornita già precablata: i collegamenti alle bobine vengono effettuati e collaudati da WAM®.
- La scheda e la macchina sono già predisposte per essere equipaggiate con MDPE (misuratore differenziale di pressione).

El equipamiento estándar prevé el microswitch para la regulación de los tiempos de pausa entre un disparo y otro (intervalo de tiempo entre una secuencia y otra de limpieza) y también el microswitch para la regulación de la duración del disparo. (Los tiempos regulables se exponen en la tabla "temporizaciones").

Todas las tarjetas electrónicas poseen un timer fijo utilizado para **la limpieza de final de trabajo.**
Como Usted sabe la limpieza más eficaz de toda instalación de filtración de polvo es la que se efectúa con ausencia total de aire en entrada filtro.
El polvo, no encontrando el flujo de aire ascendente, se separa de los elementos con mayor eficacia, dejando el tejido más limpio.

O equipamento padrão prevê seja o microswitch, para a regulagem dos tempos de pausa entre um disparo e outro (intervalo de tempo entre uma seqüência de limpeza e outra) que aquele para a regulagem da duração do disparo. (os tempos reguláveis são apresentados na tabela "temporizações").

Todas as plaquetas eletrônicas são dotadas de um timer fixo utilizado **para a limpeza de fim de ciclo.**
A limpeza mais eficaz de toda implantação de retirada de pó é aquela que é feita em total ausência de ar na entrada do filtro.
O pó, não encontrando o fluxo de corrente de ar se desprende dos elementos filtrantes com maior eficácia, deixando o tecido mais limpo.

The standard supply must include the microswitch for adjusting pause time between one blowing cycle and the next (the time interval between two cleaning sequences) and that for adjusting cleaning cycle duration. (The times which can be set are shown in the "TIMER SETTINGS" Table).

The electronic boards of the medium and large size are complete with fixed timer used to **clean after the filling cycle**.
The best cleaning of every dedusting plant is made without any air entering the filter.
In absence of the air flow, the powder comes off from the cartridge with more efficiency, leaving the filtering media cleaner.

La dotazione standard prevede sia il microswitch per la regolazione dei tempi di pausa tra uno sparo e l'altro (intervallo di tempo tra una sequenza e l' altra di pulizia) che quello per la regolazione della durata dello sparo. (I tempi regolabili sono riportati nella tabella "temporizzazioni").

Tutte le schede elettroniche sono dotate di un timer fisso utilizzato **per la pulizia di fine lavoro**.
È risaputo che la pulizia più efficace di ogni impianto di abbattimento polveri è quella che viene effettuata in totale assenza di aria in ingresso filtro.
La polvere, non trovando il flusso di aria ascensionale si distacca dagli elementi con maggior efficacia, lasciando il tessuto più pulito.

CONEXIONES ELÉCTRICAS NO PREVISTAS

- **Motor eléctrico aspirador**
  Para la conexión consultar el esquema de la pág. M.26
- **Microswitch puerta**
  Para la conexión utilizar la entrada " wait" de la tarjeta filtro siguiendo las indicaciones del punto 4 de pag. M.23 recordando de conectar el microswitch en configuración de contacto abierto.
- **BINSWEEP®**
- **Compactadora**
- Otras máquinas sucesivas a la RSM

CONEXÕES ELÉTRICAS NÃO PREVISTAS

-Motor elétrico aspirador
Para a conexão tenha como referimento a pág. M.26.
-**Microswitch porta**
Para a conexão utilize a entrada "wait" da plaqueta do filtro, seguindo as informações mostradas no ponto 4 da pág. M. 23 e com o cuidado de conectar o microswitch em configuração de contato aberto.
- **BINSWEEP®**
- **Compactador**
- Outras máquinas em aval da RSM

POWER CONNECTIONS NOT PROVIDED

- **Suction fan electric motor**
  For connection refer to diagram on page M.26
- **Door microswitch**
  For connection, use the "wait" input of the filter board, following the instructions at para. 4 on page M.23 and being careful to connect the microswitch in open-contact configuration.
- **BINSWEEP®**
- **Bag compactor**
- Other machines after the RSM.

COLLEGAMENTI ELETTRICI NON PREVISTI

- **Motore elettrico aspiratore**
  Per il collegamento fare riferimento allo schema di pag. M.26
- **Microswitch portello**
  Per il collegamento utilizzare l'ingresso" wait" della scheda filtro seguendo le informazioni riportate al punto 4 di pag. M.23 ed avendo cura di collegare il microswitch in configurazione di contatto aperto.
- **BINSWEEP®**
- **Compattatrice**
- Altre macchine a valle della RSM

Volumen depósito *volume reservatório* **Air tank volume** *Volume serbatoio* **(l)**	**Temporizaciones - *Temporizações* - Timings - *Temporizzazioni***							
	Pausa - *Pausa* Pause - *Pausa* (s)			**Tiempo de disparo - *Tempo de disparo* Pulse duration - *Tempo di sparo* (s)**				**Final ciclo - *Fim de ciclo* End cycle - *Fine ciclo***
	Mí Min.	**Má Max.**	**Set**	**Min.**	**Max.**	**Set**	**Consumo - *Consumo* Consumo - *Consumo* Nm^3/h**	**Tiempo fijo - *Tempo fixo* Fixed time - *Tempo fisso***
3.4	5	90	28	0.1	0.3	0.1*	4.5	10
						0.21**	9.0	

* cartuchos - *cartuchos* - cartridges - *cartucce*
** elliptic round bags - *Mangas circulares-elipticas*
mangas circulares-elípticas - *maniche circolari-ellittiche*

Para mayores informaciones, véanse las páginas específicas de la tarjeta electrónica.

Para maiores informações, veja as páginas especificas da plaqueta eletrônica.

For more details, refer to the specific pages of the electronic board

Per maggiori informazioni, vedi le pagine specifiche della scheda elettronica.

Temperatura de utilización .....de -20°C a 80°C (funcionamiento normal) ; 100°C (temperatura de pico)
Temperatura de utilização.....*de -20°C a 80°C (funcionamento normal); 100°C (temperatura de pico)*
Operating temperature..... -20°C to 80°C (normal operation) ; 100°C (peak temperature)
Temperatura di utilizzo.....*da -20°C a 80°C (funzionamento normale) ; 100°C (temperatura di picco)*

ENTRADA - *ENTRADA* - INPUT - *INGRESSO*

Tensión
Voltagem
Voltage
Tensione..... *24 ± 15% V (AC-DC) => 260 ± 15% V (AC-DC)*

Frecuencia
Freqüência
Cycles
Frequenza..... *0 Hz (DC) => 60Hz*

SALIDA - *SAIDA* - OUTPUT - *USCITA*

Tensión de alimentación .....24±10% (CC) controlada por µP para funcionamiento de bobinas a 24V CA o CC
Voltagem de alimentação.....24 ±10%(DC)controlada por µP para o funcionamento a 24V CA o CC
Voltage supply.....24±10% (DC) controlled by µP for operation of coils with 24V AC or DC
Tensione d'alimentazione.....*24±10% (DC) controllata da µP per funzionamento di bobine a 24V CA o CC*

Potencia máx. CA
Potência max. CA
Max. power AC
Potenza max. CA ..... *30 VA*

Potencia máx. CC
Potência max. DC
Max. power DC
Potenza max. DC ..... *30 W*

ABSORCIONES TARJETA - *ABSORÇÃO DA PLAQUETA* - ELECTRICAL CARD INPUT - *ASSORBIMENTI SCHEDA*
- Se expone a continuación la tabla de las absorciones de la tarjeta en las diversas condiciones operativas, es decir según la tensión de alimentación y la presencia o ausencia del MDPE.
- *Na tabela abaixo está a lista de absorvição da plaqueta em diferentes condições operativas ou de acordo com a voltagem de alimentação e da presença ou não do MDPE.*
- The Table below shows the board electrical input in various operating conditions, i.e. depending on the supply voltage and the presence of the MDPE.
- Viene riportata di seguito la tabella degli assorbimenti della scheda nelle diverse condizioni operative, ovvero a seconda della *tensione di alimentazione e della presenza o meno dell'MDPE.*

Tensión de alimentación *Voltagem de alimentação* **Input voltage** *Tensione di alimentazione* **(Vac)**	**Absorción** *Absorção* **Electrical Input** *Assorbimento* **(A)**	**Potencia** *Potência* **Power** *Potenza* **(Watt)**
24	0.220	5.3
115	0.090	10.4
230	0.050	11.5
260	0.045	11.7

CONEXIÓN TARJETA ELECTRÓNICA

1) TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN
- La tarjeta electrónica funciona con todas las tensiones **de 24V a 260V tanto en continua (DC) como también en alterna (AC).**

2) RECONOCIMIENTO TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN
- La tarjeta electrónica reconoce automáticamente la tensión de alimentación, por lo tanto no es necesario efectuar ninguna parametrización para el funcionamiento normal.

3) CONEXIONES CON LA CAJA DE BORNES
- La tarjeta electrónica está alimentada mediante caja de bornes (S1) y acepta todas las tensiones indicadas en el precedente punto 1).
- La caja de bornes (S2) sirve para el encendido y el apagado de la tarjeta misma. El mando de encendido se verifica mediante **contacto libre (es decir sin ninguna alimentación eléctrica).** Con contacto (S2) cerrado la tarjeta efectúa el procedimiento de limpieza. Cuando se abre el contacto (S2) empieza la limpieza de final de ciclo que continúa por un período fijo de aprox. 10 min., período durante el cual se mantienen los tiempos de pausa y de disparo programados.

4) BLOQUEO DE SEGURIDAD WAIT
- La activación de la entrada WAIT (cierre del contacto) suspende el ciclo de limpieza y memoriza la posición de la última salida activada. El bloqueo subsiste mientras WAIT resulte activo (contacto cerrado).
- Con la desactivación de WAIT (apertura del contacto) el ciclo de limpieza se reanuda desde la salida sucesiva a la última excitada si S2 está aún activo. De lo contrario el programa vuelve en STANDBY sin efectuar la limpieza de fin ciclo. El contacto WAIT puede utilizarse como interruptor de seguridad/ alarma o para reducir la duración de la limpieza de final de ciclo. En efecto si WAIT se activa durante la limpieza de final de ciclo la limpieza se interrumpe definitivamente, si WAIT se desactiva el programa vuelve a STANDBY.

La alimentación general (S1) debe estar siempre presente en la tarjeta (desconectar solo en caso de mantenimiento).

CONEXÃO PLAQUETA ELETRÔNICA

1)VOLTAGEM DE ABASTECIMENTO
- A plaqueta eletrônica funciona com todas as voltagens **de 24V a 260V seja em continuidade (DC) que em alternancia (AC).**

2) RECONHECIMENTO VOLTAGEM DE ABASTECIMENTO
- A plaqueta eletrônica reconhece **automaticamente** a voltagem de abastecimento, por isso não é necessário qualquer regulagem para o funcionamento normal.

3) CONEXÕES A PLACA DE BORNES
- A plaqueta eletrônica é alimentada através da placa de bornes (S1) e aceita todas as voltagens indicadas ao ponto 1) acima.
- A placa de bornes (S2) serve para ligar e desligar a mesma plaqueta. O comando para ligar se faz por **um contato limpo (livre de qualquer corrente elétrica).** Com o contato (S2) fechado a plaqueta prossegue com o processo de limpeza. No momento em que abre-se o contato (S2) inicia a limpeza de fim de ciclo que continua por um periodo fixo de cerca de 10 minutos, periodo durante o qual são mantidos os tempos de pausa e de disparo impostos.

4) BLOCO DE SEGURANÇA WAIT
- A ativação da entrada WAIT (fechamento do contato) suspende o ciclo de limpeza e memoriza a posição da ultima saida ativada. O bloco permanece na posição como se o WAIT fosse ativo(contato fechado)
- Quando WAIT é desativado (abertura do contato) o ciclo de limpeza parte novamente da saida sucessiva à ultima atividade se S2 for ainda ativo. Em caso contrário o programa retorna em STANDBY sem a seqüência de limpeza de fim de ciclo. o contato WAIT pode ser utilizado como interruptor de segurança / alarme ou para reduzir a duração da limpeza de fim de ciclo. Se o WAIT é atvado durante a limpeza de fim de ciclo a limpeza se interrompe definitivamente se WAIT for desativado o programa torna em STANDBY.

A alimentação geral (S1) deve estar sempre presente na plaqueta (não inseri-lo somente em caso de manutenção)

ELECTRONIC BOARD WIRING SEQUENCE

1) SUPPLY VOLTAGE
- The E.C.P. works with all the supply voltages **from 24V to 260V either in AC or in DC.**

2) SUPPLY VOLTAGE AUTO RECOGNITION
- The E.C.P. **automatically** recognise the voltage applied, so it is not necessary any setting.

3)ELECTRICAL CONNECTION
- The E.C.P. is powered by the terminal strip (S1) and accepts all the voltages indicated in the paragraph 1).
- The (S2) terminal strip is used for the switching of the E.C.P. The switch on signal is given **by a simple contact (without any voltage)**, that when closed causes the power up of the E.C.P. (standard cleaning procedure). Opening the contact the E.C.P. powers down, but continuing with the end cycle cleaning system for other 10 minutes during which the cleaning cycle continues with the same parameter set.

4) WAIT SAFETY BLOCK
- Activation of the WAIT (contact closure) input suspends the cleaning cycle and saves the position of the last output activated. The block remains as long as WAIT is active (contact closed).
- When WAIT is deactivated (contact open) the cleaning cycle is resumed from the output following the last one energised if S2 is still active. If this is not the case, the program returns to STANDBY without carrying out the cleaning end cycle. The WAIT contact can be used as a safety/alarm switch, or to reduce the cycle end cleaning duration. In fact, if WAIT is activated during the cleaning end cycle, cleaning is interrupted completely; if WAIT is deactivated, the program returns to STANDBY.

The general power supply (S1) must always be present on the card and must only be switched off for main-tenance.

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA.

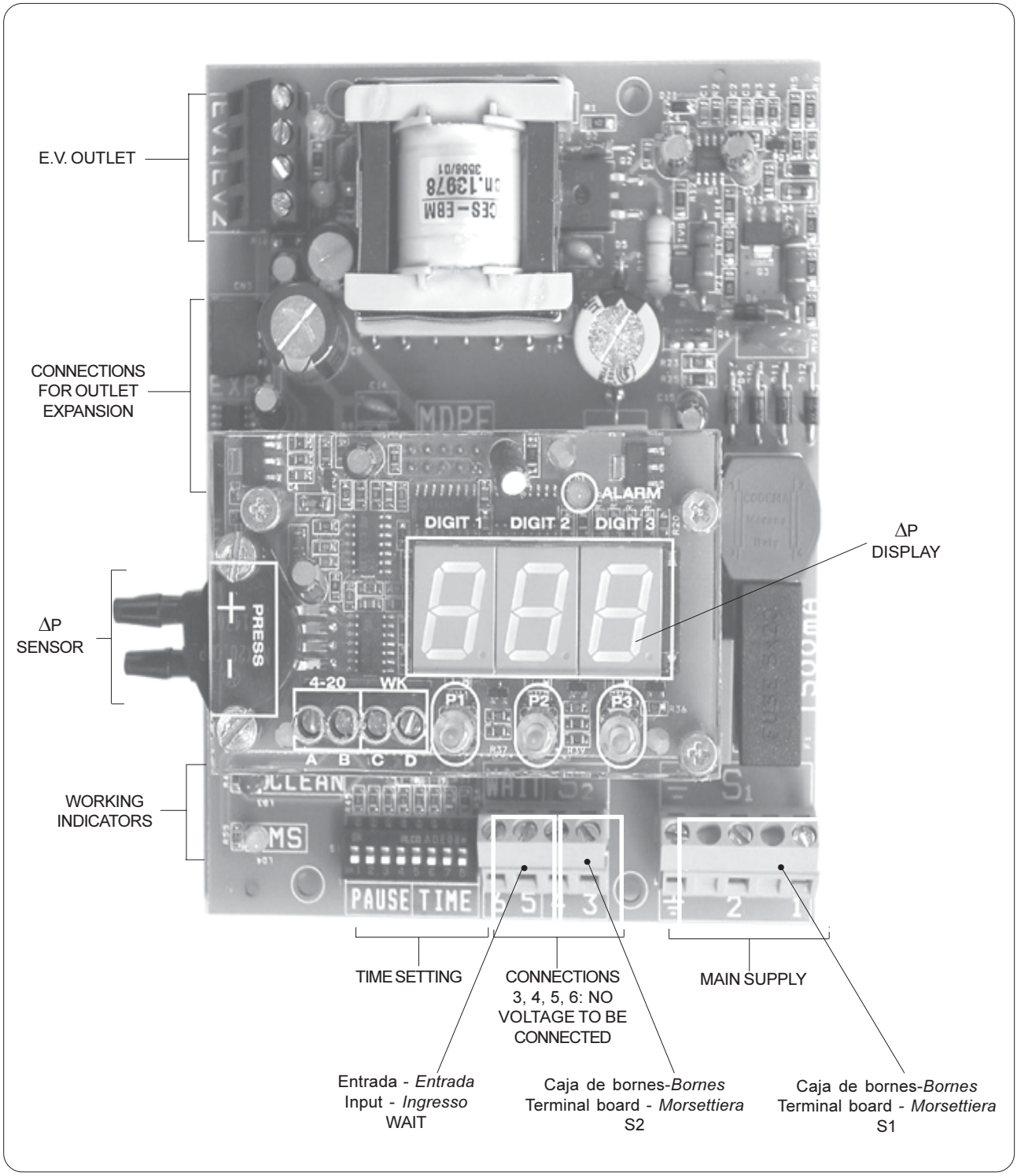
1) TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
- La scheda elettronica funziona con tutte le tensioni **da 24V a 260V sia in continua (DC) che in alternata (AC)**.

2) RICONOSCIMENTO TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
- La scheda elettronica riconosce **automaticamente** la tensione di alimentazione, quindi non occorre alcun settaggio per il normale funzionamento.

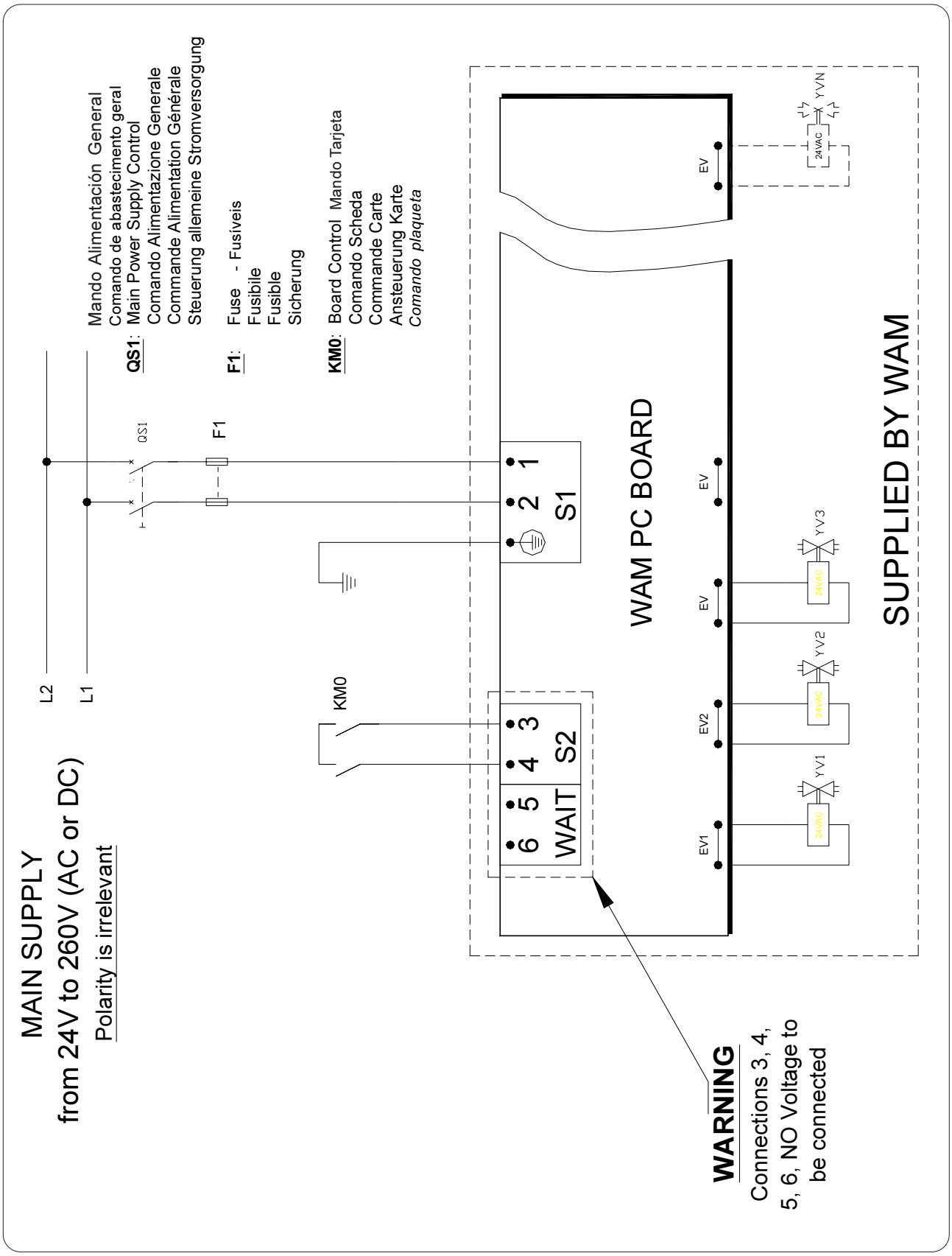
3)COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA
- La scheda elettronica viene alimentata tramite la morsettiera (S1) ed accetta tutte le tensioni indicate al punto 1) sopra.
- La morsettiera (S2) serve per l'accensione e lo spegnimento della scheda stessa. Il comando di accensione avviene tramite **un contatto pulito (ovvero privo di qualsiasi alimentazione elettrica)**. Con contatto (S2) chiuso la scheda esegue la procedura di pulizia. Nel momento in cui si apre il contatto (S2) inizia la pulizia di fine ciclo che continua per un periodo fisso di circa 10 minuti, periodo durante il quale vengono mantenuti i tempi di pausa e di sparo impostati.

4) BLOCCO DI SICUREZZA WAIT
- L'attivazione dell'ingresso WAIT (chiusura del contatto) sospende il ciclo di pulizia e memorizza la posizione dell'ultima uscita attivata. Il blocco permane fintanto che WAIT è attivo (contatto chiuso).
- Quando WAIT viene disattivato (apertura del contatto) il ciclo di pulizia riparte dall'uscita successiva all'ultima eccitata se S_2 è ancora attivo. In caso contrario il programma ritorna in STANDBY senza eseguire la pulizia di fine ciclo. Il contatto WAIT può essere utilizzato come interruttore di sicurezza/allarme o per ridurre la durata della pulizia di fine ciclo . Infatti se WAIT viene attivato durante la pulizia di fine ciclo la pulizia si interrompe definitivamente, se WAIT viene disattivato il programma torna in STANDBY.

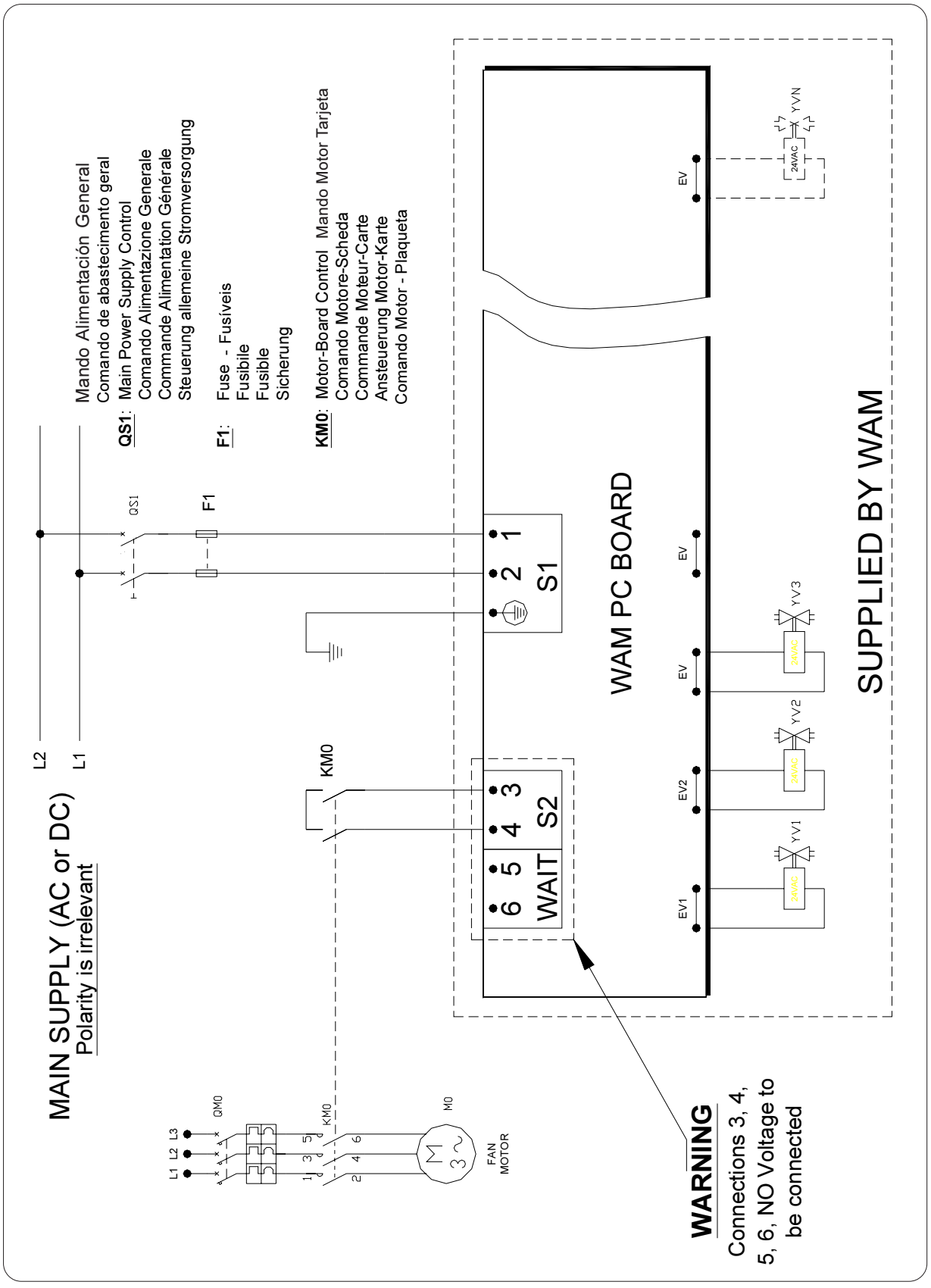
L' alimentazione generale (S1) deve sempre essere presente sulla scheda (disinserire solo in caso di manutenzione).


E.V. OUTLET
CONNECTIONS FOR OUTLET EXPANSION
ΔP SENSOR
WORKING INDICATORS
ΔP DISPLAY
ALARM
DIGIT 1
DIGIT 2
DIGIT 3
PRESS
4-20
WK
P1
P2
P3
A B C D
PAUSE TIME
TIME SETTING
CONNECTIONS 3, 4, 5, 6: NO VOLTAGE TO BE CONNECTED
MAIN SUPPLY
Entrada - *Entrada*
Input - *Ingresso*
WAIT
Caja de bornes-*Bornes*
Terminal board - *Morsettiera*
S2
Caja de bornes-*Bornes*
Terminal board - *Morsettiera*
S1

SIN MOTOR - *SEM MOTOR*
WITHOUT MOTOR - *SENZA MOTORE*



CON MOTOR - *COM MOTOR*
WITH MOTOR - *CON MOTORE*

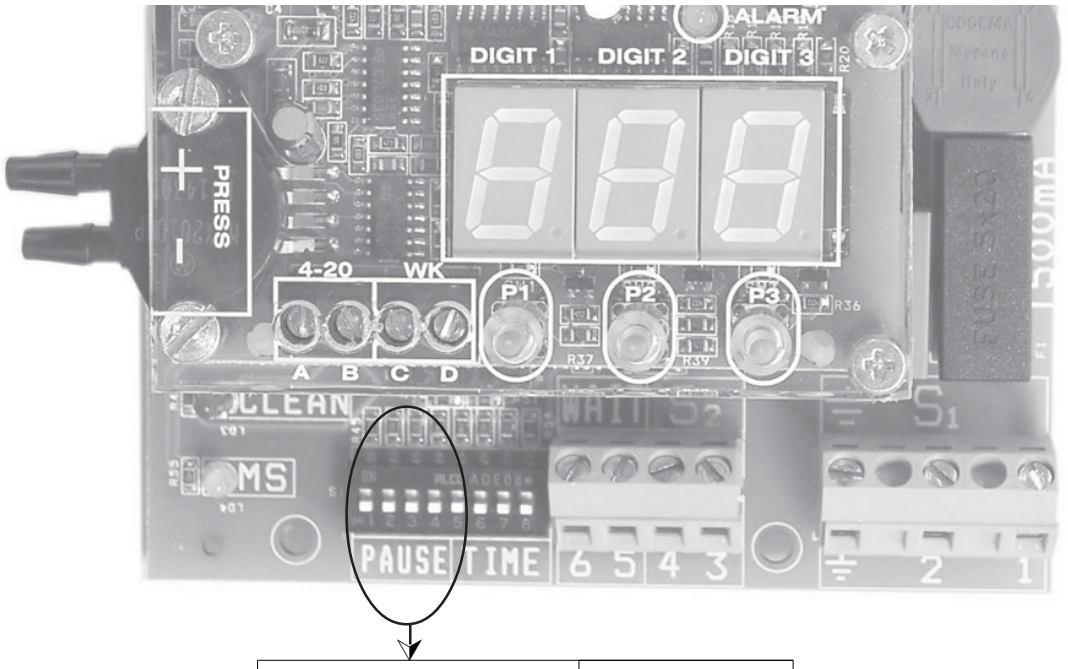


TIEMPO DE PAUSA
Es posible modificar el tiempo de pausa predefinido operando con los respectivos mircoswitch del siguiente modo:

TEMPO DE PAUSA
É possível modificar o tempo de pausa pré-imposto acionando os microswitch apropriados do seguinte modo:

PAUSE TIME
It is possible to alter the preset pause time by operating the micro-switches in the following manner:

TEMPO DI PAUSA
È possibile modificare il tempo di pausa preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



MICROSWITCH S1	PAUSE TIME *PAUSENDAUER* TEMPS DE PAUSE *TEMPO DI PAUSA* (sec)
ON	5
ON	11
ON	16
ON	22
ON	28
ON	33
ON	39
ON	45
ON	50
ON	56
ON	62
ON	67
ON	73
ON	79
ON	84
ON	90

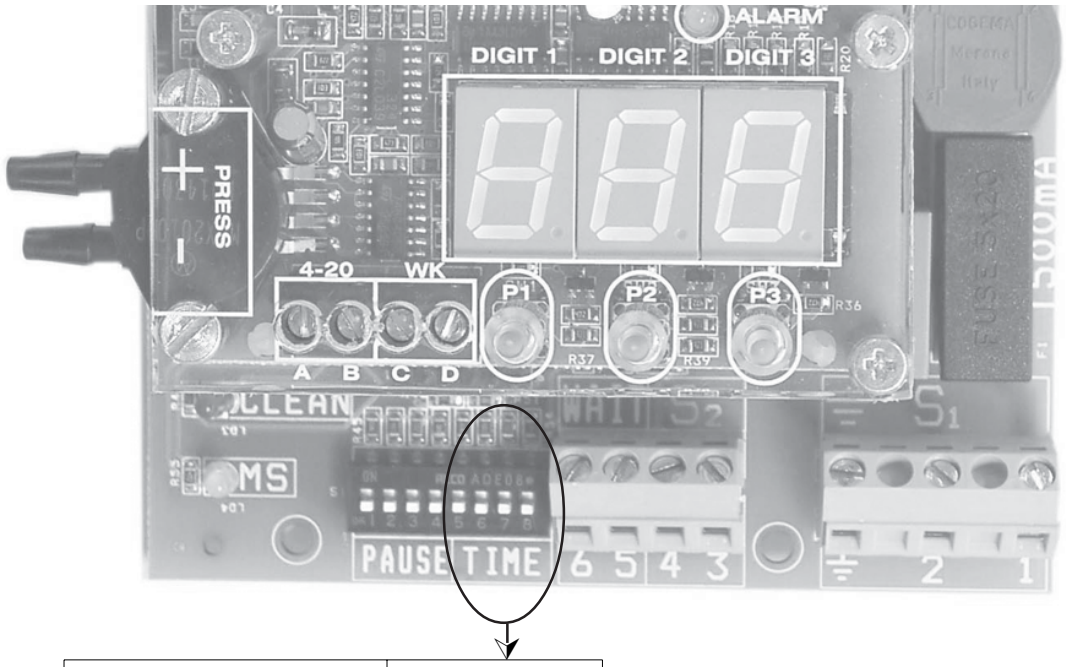
VALOR PREDEFINIDO
VALORES PRÉ-IMPOSTOS
PRESET VALUE
VALORE PREIMPOSTATO

TIEMPO DE TRABAJO
Es posible modificar el tiempo de trabajo predefinido operando con los respectivos mircoswitch del siguiente modo:

TEMPO DE TRABALHO
É possível modificar o tempo de trabalho pré-imposto acionando os microswitsh no seguinte modo:

WORK TIME
It is possible to alter the preset pause time by operating the micro-switches in the following manner:

TEMPO DI LAVORO
È possibile modificare il tempo di lavoro preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



MICROSWITCH 2	WORK TIME *BETRIEBSDAUER* TEMPS DE TRAVAIL *TEMPO DI LAVORO* (sec)
ON	0.1
ON	0.11
ON	0.13
ON	0.14
ON	0.15
ON	0.17
ON	0.18
ON	0.19
ON	0.21
ON	0.22
ON	0.23
ON	0.25
ON	0.26
ON	0.27
ON	0.28
ON	0.3

VALOR PREDEFINIDO PARA MANGAS
VALORES PRÉ-IMPOSTOS PO CARTUCHO
PRESET VALUE FOR CARTRIDGES
VALORE PREIMPOSTATO PER CARTUCCE

VALOR PREDEFINIDO PARA MANGAS / MANGAS ELÍPTICAS / BOLSAS
VALORES PRÉ-IMPOSTOS POR MANGAS / MANGAS ELIPTICAS / BOLSA
PRESET VALUE FOR BAGS/ELLIPTICAL BAGS / POCKETS
VALORE PREIMPOSTATO PER MANICHE / MANICHE ELLITTICHE / TASCHE

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
La tarjeta MDPE cuando está conectada tanto eléctrica como también mecánicamente a la tarjeta temporizadora, (esta última a su vez correctamente alimentada), lee el valor del diferencial de presión presente entre dos entradas del transductor y lo visualiza, en milímetros de columna de agua, en el visualizador de tres cifras. Simultáneamente el valor indicado es transmitido en modo proporcional en la salida analógica 4-20mA

HABILITACIÓN FUNCIONAMIENTO TARJETA TEMPORIZADORA
Si la tarjeta MDPE ha sido configurada para controlar la tarjeta temporizadora, el medidor diferencial de presión impedirá el funcionamiento del ciclo hasta que la presión leída por el transductor alcance el valor de activación programado (umbral superior). El display intermitente señalará la habilitación. Una vez habilitado el ciclo, el MDPE lo deshabilitará cuando la presión medida descienda por debajo del valor de desactivación programado (umbral inferior).
El display no será ya intermitente.
No es posible programar un umbral de activación menor al umbral de desactivación.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO Y PROGRAMACIÓN
El sistema de programación está constituido por tres teclas **P1, P2 y P3** y por el **display de tres cifras**. Mediante las teclas **P1, P2 y P3** es posible visualizar en el display un determinado parámetro, modificar su valor y guardar la variación.
Las funciones asociables a la presión de cada tecla o combinación de varias teclas se enumeran en las siguientes tablas:

PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO
A plaqueta MDPE quando conectada, eletricamente ou mecanicamente, à plaqueta temporizadora, a sua volta corretamente alimentada, lê o valor do diferencial de pressão presente entre os dois ingressos do transdutor e o visualiza , em milímetros de coluna d'água , sobre o painel a três cifras. Simultaneamente o valor indicado é transmitido de forma proporcional na saída analógica 4 -20mA

HABILITAÇÃO FUNCIONAMENTO PLAQUETA TEMPORIZADORA
Se a plaqueta MDPE é programada para comandar a plaqueta temporizadora, o medidor diferencial de pressão impedirá o funcionamento dos ciclos até que a pressão lida do transdutor atinja o valor de ativação programado (limiar superior). O painel não será mais lampejante.
Não é possível programar o limiar de ativação menor ao limiar de desativação.

MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO E PROGRAMAÇÃO
O sistema de programação é constituído de três teclas **P1, P2 e P3** e do **painel de três dígitos.** Pelas teclas **P1, P2 e P3** é possível visualizar no painel um determinado parâmetro, a mudança do seu valor e salvar a impostação.
As funções associáveis a pressão das teclas singulares ou de combinações de mais de uma tecla, estão listadas nas tabelas a seguir:

OPERATING PRINCIPLE
When connected both electrically and mechanically to the timer card, which is powered correctly, the MDPE card reads the differential pressure value between the two inputs of the transducer and displays it, in mm of water column, on the three-digit display. Simultaneously, the value indicated is transmitted proportionally to analogue output 4-20mA

TIMER CARD OPERATION ACTIVATION
If the MDPE card is pre-set for controlling the timer card, the differential pressure measuring device will inhibit operation of the cycles till the pressure value read by the transducer reaches the pre-set activation value (upper threshold). The flashing display will indicate the activation. Once the cycle is enabled, the MDPE will deactivate it when the pressure measured falls below the pre-set deactivation value (lower threshold). The display no longer flashes.
The activation threshold set must not be lower than the deactivation threshold value.

OPERATING MODE AND PROGRAMMING
The programming system comprises three keys **P1, P2** and **P3** and the **three-digit display**. Keys **P1, P2** and P3 can be used to display a certain parameter, modify the value, and save the settings.
The functions that can be associated to pressing of the individual keys or a combination of one or more keys are listed in the Tables below:

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
La scheda MDPE quando è collegata, sia elettricamente che meccanicamente alla scheda temporizzatrice, a sua volta correttamente alimentata, legge il valore del differenziale di pressione presente trai due ingressi del trasduttore e lo visualizza, in millimetri di colonna d'acqua, sul display a tre cifre. Contemporaneamente il valore indicato viene trasmesso in modo proporzionale sull'uscita analogica 4-20mA

ABILITAZIONE FUNZIONAMENTO SCHEDA TEMPORIZZATRICE
Se la scheda MDPE è impostata per comandare la scheda temporizzatrice, il misuratore differenziale di pressione impedirà il funzionamento dei cicli fino a quando la pressione letta dal trasduttore raggiunge il **valore di attivazione** impostato (soglia superiore). Il display lampeggiante ne segnalerà l'abilitazione. Una volta abilitato il ciclo, l'MDPE lo disabiliterà quando la pressione misurata scenderà al di sotto del **valore di disattivazione** impostato (sogli inferiore). Il display non sarà più lampeggiante.
Non è possibile impostare la soglia di attivazione minore alla soglia di disattivazione.

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO E PROGRAMMAZIONE
Il sistema di programmazione è costituito da tre tasti **P1, P2 e P3** e dal **display a tre digit**. Tramite i tasti **P1, P2 e P3** è possibile visualizzare sul display un determinato parametro modificarne il valore e salvarne l'impostazione .
Le funzioni associabili alla pressione dei singoli tasti o di combinazioni di più di un tasto sono elencate nelle seguenti tabelle :

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO - ***MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO*** **OPERATION MODE** - ***MODALITA' FUNZIONAMENTO***	
Función - ***Função*** **Function** - ***Funzione***	**Teclas a apretar** ***teclas de pressionar*** **Keys to press** ***Tasti da premere***
PRESIÓN DE DESACTIVACIÓN - *PRESSÃO DE DESATIVAÇÃO* DEACTIVATION PRESSURE - *PRESSIONE DI DISATTIVAZIONE*	P_1
PRESIÓN DE ACTIVACIÓN - *PRESSÃO DE ATIVAÇÃO* ACTIVATION PRESSURE - *PRESSIONE DI ATTIVAZIONE*	P_2
$T_{TRABAJO}$ - $T_{TRABALHO}$ - T_{WORK} - T_{LAVORO}	P_3
T_{PAUSA} - T_{PAUSA} - T_{PAUSE} - T_{PAUSA}	P_1+P_2
ENTRA EN EL PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN *INICIO DO PROCESSO DE PROGRAMAÇÃO* ENTER PROGRAMMING PROCEDURE *ENTRA NELLA PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE*	P_2+P_3

MODALIDAD DE PROGRAMACIÓN ***MODALIDADE DE PROGRAMAÇÃO*** **PROGRAMMING MODE** ***MODALITA' PROGRAMMAZIONE***	
DOWN	P_1
UP	P_2
ESC	P_1+P_3
ENTER	P_2+P_3

Durante el normal funcionamiento la tarjeta **MDPE** visualiza en tiempo real el valor de presión medido. Apretando en esta situación la tecla P1 (DOWN) visualiza el **valor de desactivación** programado (valor de presión al cual el MDPE desactiva el ciclo de limpieza), mientras que apretando la tecla **P2** (UP) visualiza el **valor de activación** programado (valor de presión al cual el MDPE activa el ciclo de limpieza).
Es posible visualizar el tiempo de trabajo (TIME) apretando la tecla P3 y el tiempo de pausa (PAUSE) apretando las teclas P1 y P2.

Durante o funcionamento normal a plaqueta **MDPE** visualiza em tempo real o valor da pressão medida. Apertando nesta situação a tecla **P1** (DOWN) visualiza o **valor de desativação** imposto (valor de pressão ao qual o MDPE ativa o ciclo de limpeza), enquanto que apertando a tecla **P2** (UP) visualiza o **valor de ativação** imposto (valor de pressão ao qual o MDPE ativa o ciclo de limpeza).
É possível visualizar o tempo de trabalho (TIME) apertando a tecla P3 e o tempo de pausa (PAUSE) apertando as teclas P1 e P2.

During normal operation, the **MDPE** board displays in real time the pressure value measured. Press **P1** (DOWN) to display the preset **deactivation value** (pressure value at which the MDPE deactivates the cleaning cycle); press **P2** (UP) to display the preset **activation value** (pressure value at which the MDPE activates the cleaning cycle).
Duration time (TIME) can be displayed by pressing P3 and interval time (PAUSE) by pressing P1 and P2.

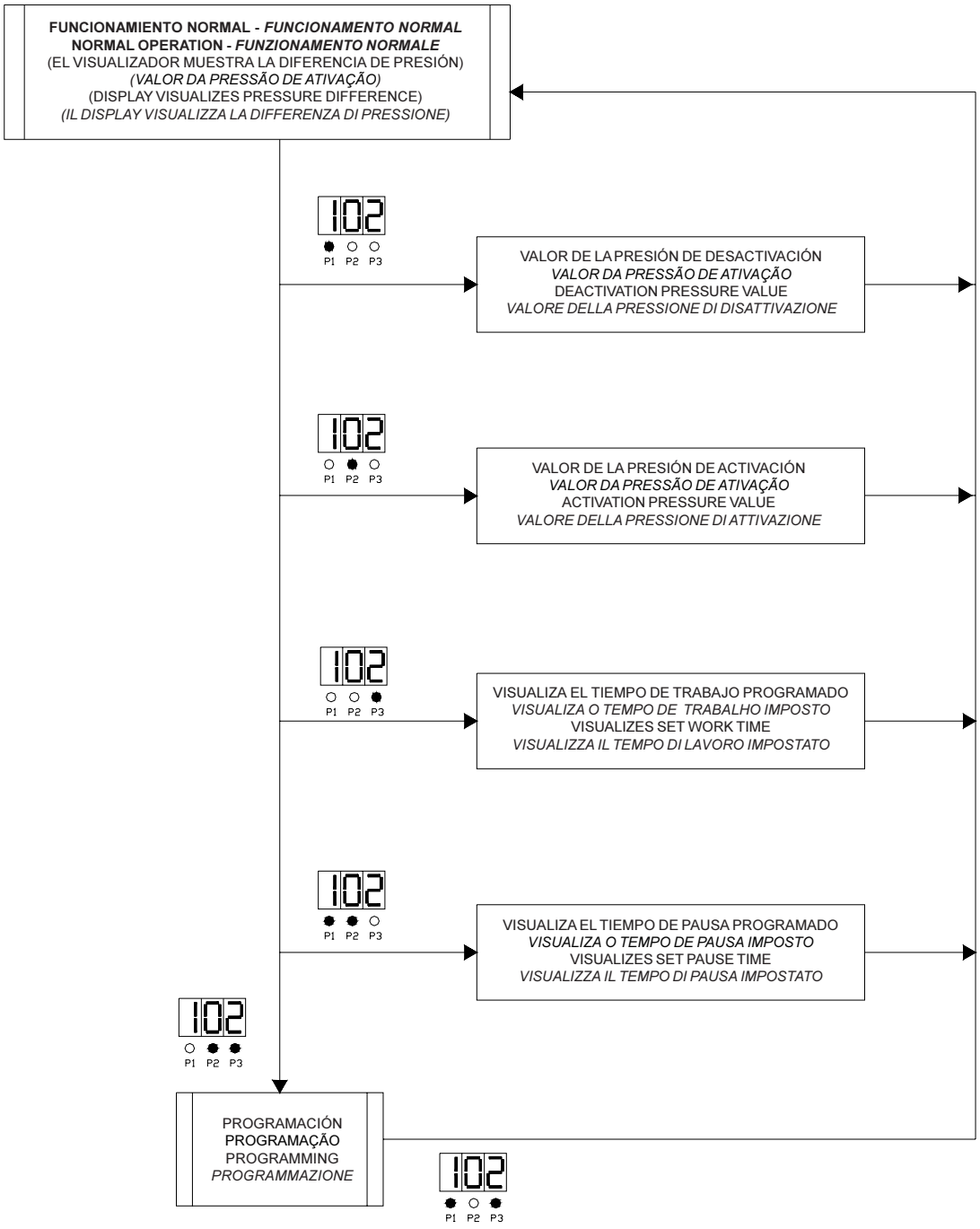
Durante il normale funzionamento la scheda **MDPE** visualizza in tempo reale il valore di pressione misurato. Premendo in questa situazione il tasto **P1** (DOWN) visualizza il **valore di disattivazione** impostato (valore di pressione a cui l'MDPE disattiva il ciclo di pulizia), mentre premendo il tasto **P2** (UP) visualizza il **valore di attivazione** impostato (valore di pressione a cui l'MDPE attiva il ciclo di pulizia).
E' possibile visualizzare il tempo di lavoro (TIME) premendo il tasto P3 e il tempo di pausa (PAUSE) premendo i tasti P1 e P2.

En el diagrama siguiente las combinaciones de teclas a pulsar para pasar a estados sucesivos se indica con círculos negros.

No diagrama seguinte, as combinações das teclas de apertar, para passar a estados sucessivos, é indicada com bolinhas pretas.

In the following diagram the combination of keys to be pressed to pass the following status is indicated as black dots.

Nel diagramma seguente le combinazioni di tasti da premere per passare a stati successivi è indicata con pallini neri.


FUNCIONAMIENTO NORMAL - FUNCIONAMENTO NORMAL
NORMAL OPERATION - FUNZIONAMENTO NORMALE
(EL VISUALIZADOR MUESTRA LA DIFERENCIA DE PRESIÓN)
(VALOR DA PRESSÃO DE ATIVAÇÃO)
(DISPLAY VISUALIZES PRESSURE DIFFERENCE)
(IL DISPLAY VISUALIZZA LA DIFFERENZA DI PRESSIONE)
102
P1 P2 P3
VALOR DE LA PRESIÓN DE DESACTIVACIÓN
VALOR DA PRESSÃO DE ATIVAÇÃO
DEACTIVATION PRESSURE VALUE
VALORE DELLA PRESSIONE DI DISATTIVAZIONE
VALOR DE LA PRESIÓN DE ACTIVACIÓN
VALOR DA PRESSÃO DE ATIVAÇÃO
ACTIVATION PRESSURE VALUE
VALORE DELLA PRESSIONE DI ATTIVAZIONE
VISUALIZA EL TIEMPO DE TRABAJO PROGRAMADO
VISUALIZA O TEMPO DE TRABALHO IMPOSTO
VISUALIZES SET WORK TIME
VISUALIZZA IL TEMPO DI LAVORO IMPOSTATO
VISUALIZA EL TIEMPO DE PAUSA PROGRAMADO
VISUALIZA O TEMPO DE PAUSA IMPOSTO
VISUALIZES SET PAUSE TIME
VISUALIZZA IL TEMPO DI PAUSA IMPOSTATO
PROGRAMACIÓN
PROGRAMAÇÃO
PROGRAMMING
PROGRAMMAZIONE

MODALIDAD DE PROGRAMACIÓN

El procedimiento de programación se activa con la presión simultánea de las teclas **P2** y **P3** (ENTER). Apretadas las teclas la cifra izquierda del visualizador indicará un número de identificación (de 1 a 18) relativo al parámetro examinado (véase tabla), mientras que las dos restantes o sólo la última a la derecha indicará el valor elegido para ese parámetro.

A continuación con las teclas **P1** (UP) o **P2** (DOWN) es posible recorrer las funciones programables (la cifra izquierda, que indica el parámetro, parpadea). Una vez individualizado el parámetro a modificar, manteniendo apretadas las teclas **P2** y **P3** (ENTER) entramos en modalidad programación de ese parámetro específico; las dos cifras de la derecha (CIFRA2 y CIFRA3) o solo la última a la derecha (CIFRA3) parpadean, mientras que la cifra de la izquierda, que indica el parámetro, deja de parpadear. Podemos ahora recorrer las opciones posibles, para ese parámetro, con las teclas **P1** (UP) y **P2** (DOWN).

Apretando las teclas **P2** y **P3** (ENTER) se memoriza el valor del parámetro modificado.

Apretando las teclas **P1** y **P3** (ESC) no se guardan las modificaciones.
Ambas operaciones terminan la programación del parámetro y nos vuelven a llevar al menú precedente de selección de los parámetros.
Apretando nuevamente **P1** y **P3** se provoca la conclusión de la programación y el retorno al modo de funcionamiento normal.

MODALIDADE DE PROGRAMAÇÃO

O processo de programação é ativada pela pressão simultânea das teclas **P2 e P3** (ENTER). Pressionadas as teclas o digito esquerdo do painel indicará um número indicativo (de 1 a 8) relativo ao parâmetro pego em exame (veja a tabela), enquanto os dois restantes ou somente a direita indicarão o valor escolhido por aquele parâmetro.

A este ponto é possível com as teclas **P1** (DOWN) desfilar as funções disponíveis (o digito esquerdo, indicando o parâmetro lampejando).
Uma vez individuado o parâmetro a ser modificado, apertando as teclas **P2 e P3** (ENTER) entra-se nas modalidades de programação daquele parâmetro especifico (os dois dígitos da direita (DIGT2 e DIGT3) ou somente o ultimo a direita – DIGT3 – lampejam, enquanto o digito a esquerda que indica o parâmetro para de lampejar. A este ponto pode-se desfilar as opções possíveis, para aquele parâmetro, com as teclas **P1** (UP) e **P2** (DOWN).

Apertando as teclas **P2 e P3** (ENTER) memoriza-se o valor do parâmetro modificado.

Apertando as teclas **P1 e P3** (ESC) as mudanças não ficam registradas. Ambas operações terminam a programação do parâmetro e reportam ao menu anterior de seleção dos parâmetros. Apertando novamente **P1 e P3** provoca-se o final da programação e o retorno ao modo de funcionamento normal.

PROGRAMMING MODES

The programming procedure is activated by pressing buttons **P2** and **P3** (ENTER) simultaneously. When these buttons are pressed, the left digit on the display will indicate an identification number (from 1 to 8) relative to the parameter under consideration (see the Table), while the two remaining digits or only the last digit to the right will indicate the value selected for that parameter.

At this point, buttons **P1** (UP) or **P2** (DOWN) can be pressed to scroll through the functions that can be set (the left digit indicating the parameter flashes).
Once the parameter to be modified is identified, buttons **P2** and **P3** (ENTER) must be kept pressed to enter programming mode for that particular parameter. (The two digits to the right – DS2 and DS3- or only the last digit to the right –DS3- flashes, while the digit to the left which indicates the parameter stops flashing. At this point, scroll through the possible options for that parameter, using buttons **P1** (UP) and **P2** (DOWN).

Press keys **P2** and **P3** (ENTER) to store the parameter value modified.

When **P1** and **P3** (ESC) are pressed, the modifications are not saved.
Both operations end the parameter programming and return to the menu preceding parameter selection.
Pressing **P1** and **P3** again will end the program and bring about return to normal operating mode.

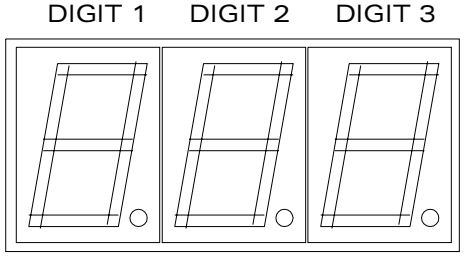
MODALITA' DI PROGRAMMAZIONE

La procedura di programmazione viene attivata dalla pressione contemporanea dei tasti **P2** e **P3** (ENTER). Premuti i tasti il digit sinistro del display indicherà un numero identificativo (da 1 a 8) relativo al parametro preso in esame (vedi tabella), mentre i due restanti o solo l'ultimo a destra indicheranno il valore scelto per quel parametro.

A questo punto con i tasti **P1** (UP) o **P2** (DOWN) sarà possibile scorrere le funzioni impostabili (il digit sinistro, indicante il parametro, lampeggia).
Una volta individuato il parametro da modificare, tenendo premuto i tasti **P2** e **P3** (ENTER) si entra in modalità programmazione di quel parametro specifico (i due digit di destra (DIGIT2 e DIGIT3) o solo l'ultimo a destra - DIGIT3- lampeggiano, mentre il digit a sinistra che indica il parametro smette di lampeggiare . A questo punto si possono scorrere le opzioni possibili, per quel parametro, con i tasti **P1** (UP) e **P2** (DOWN).

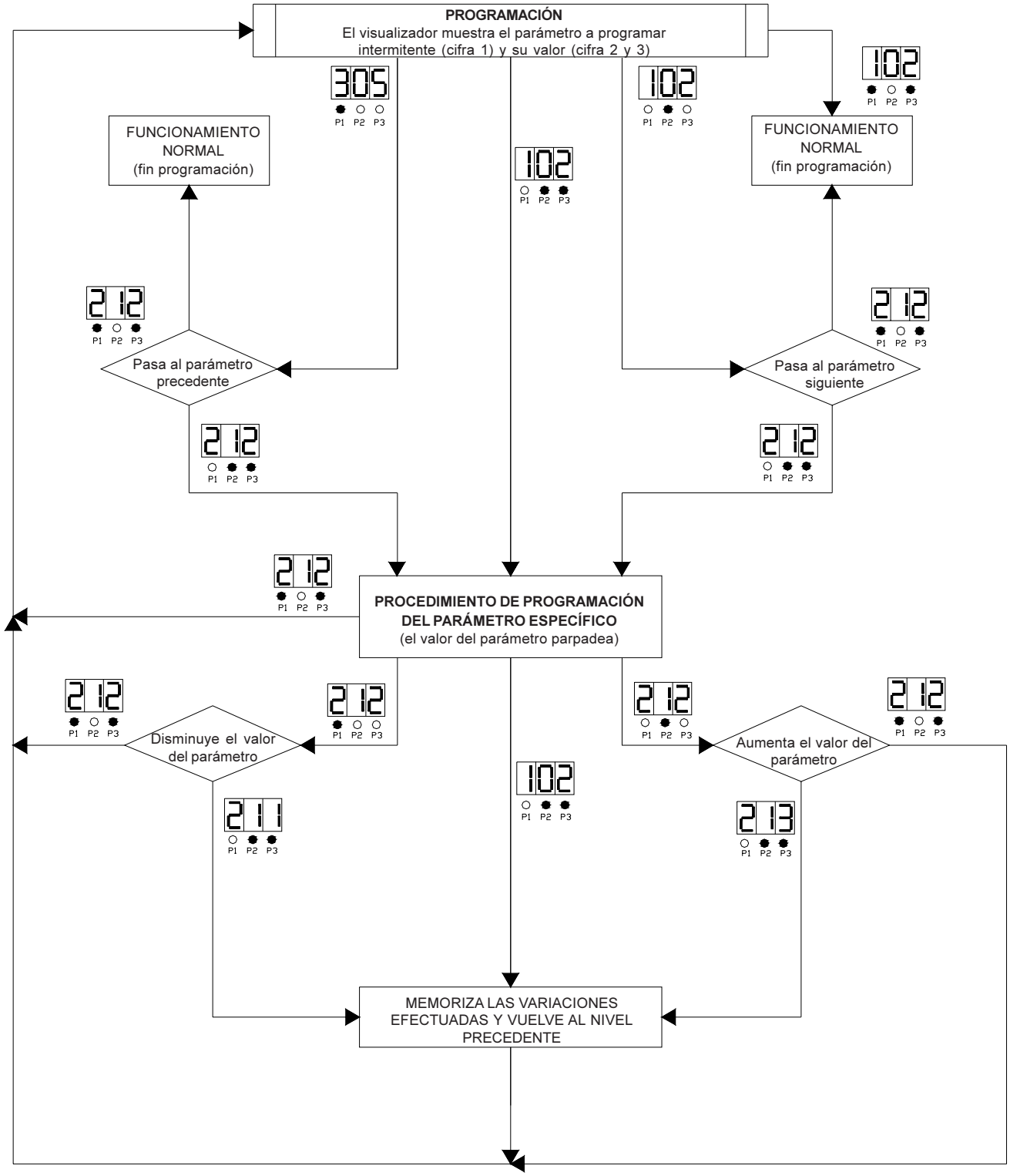
Premendo i tasti **P2** e **P3** (ENTER) si memorizza il valore del parametro modificato.

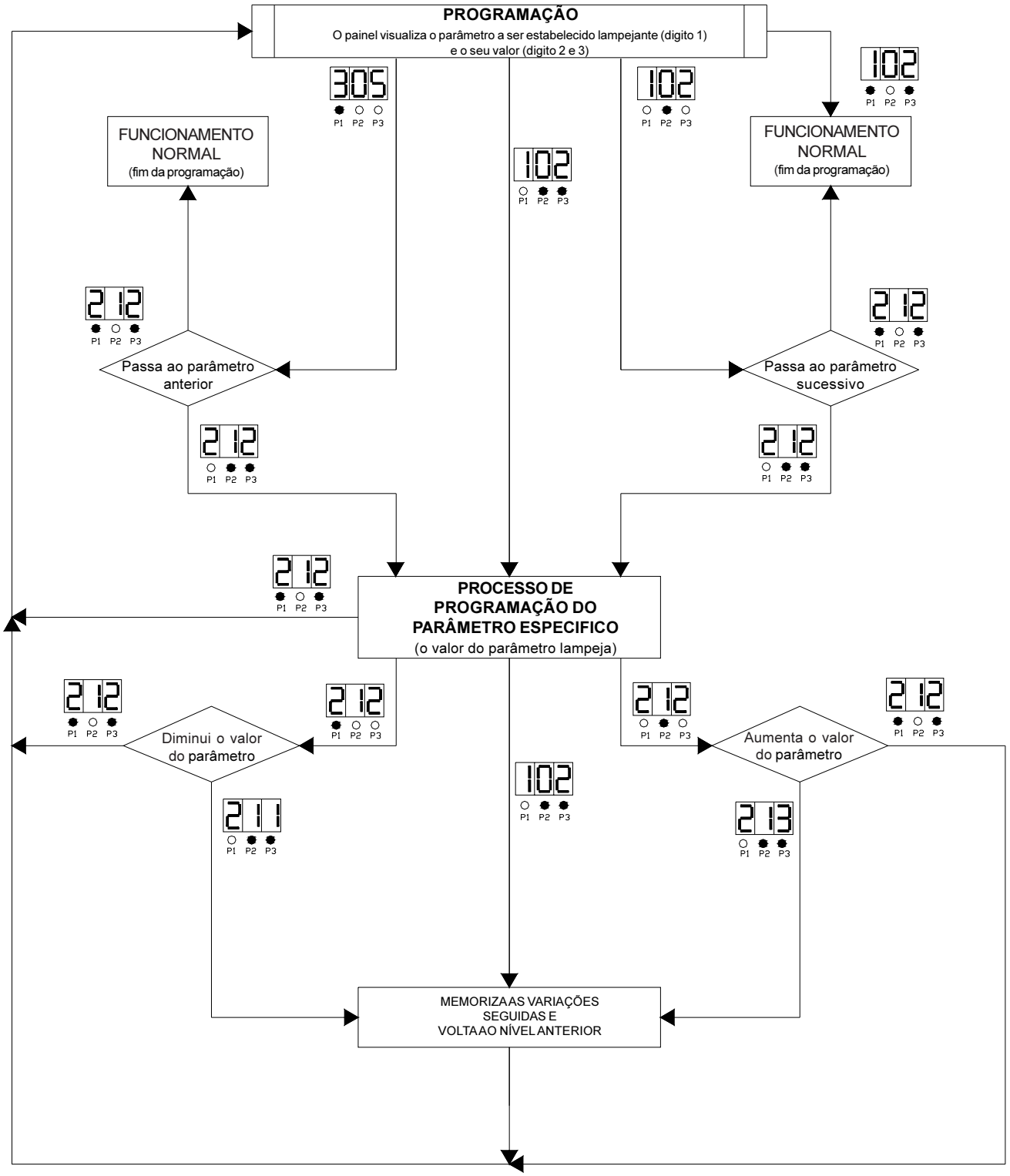
Premendo i tasti **P1** e **P3** (ESC) le modifiche non vengono salvate. Entrambe le operazioni terminano la programmazione del parametro e riportano al menù precedente di selezione dei parametri. Premendo nuovamente **P1** e **P3** si provoca la fine della programmazione e il ritorno al modo di funzionamento normale.

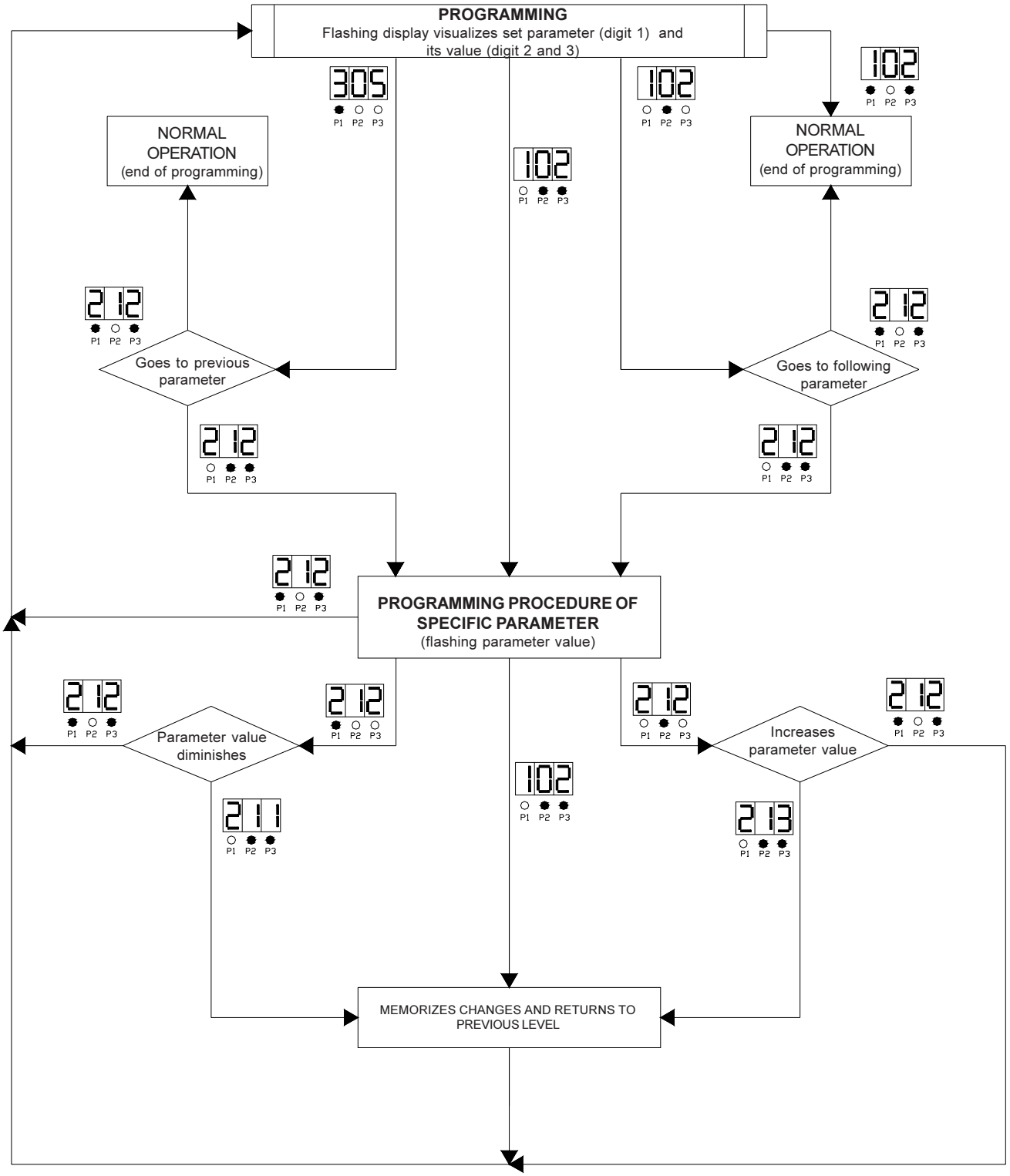


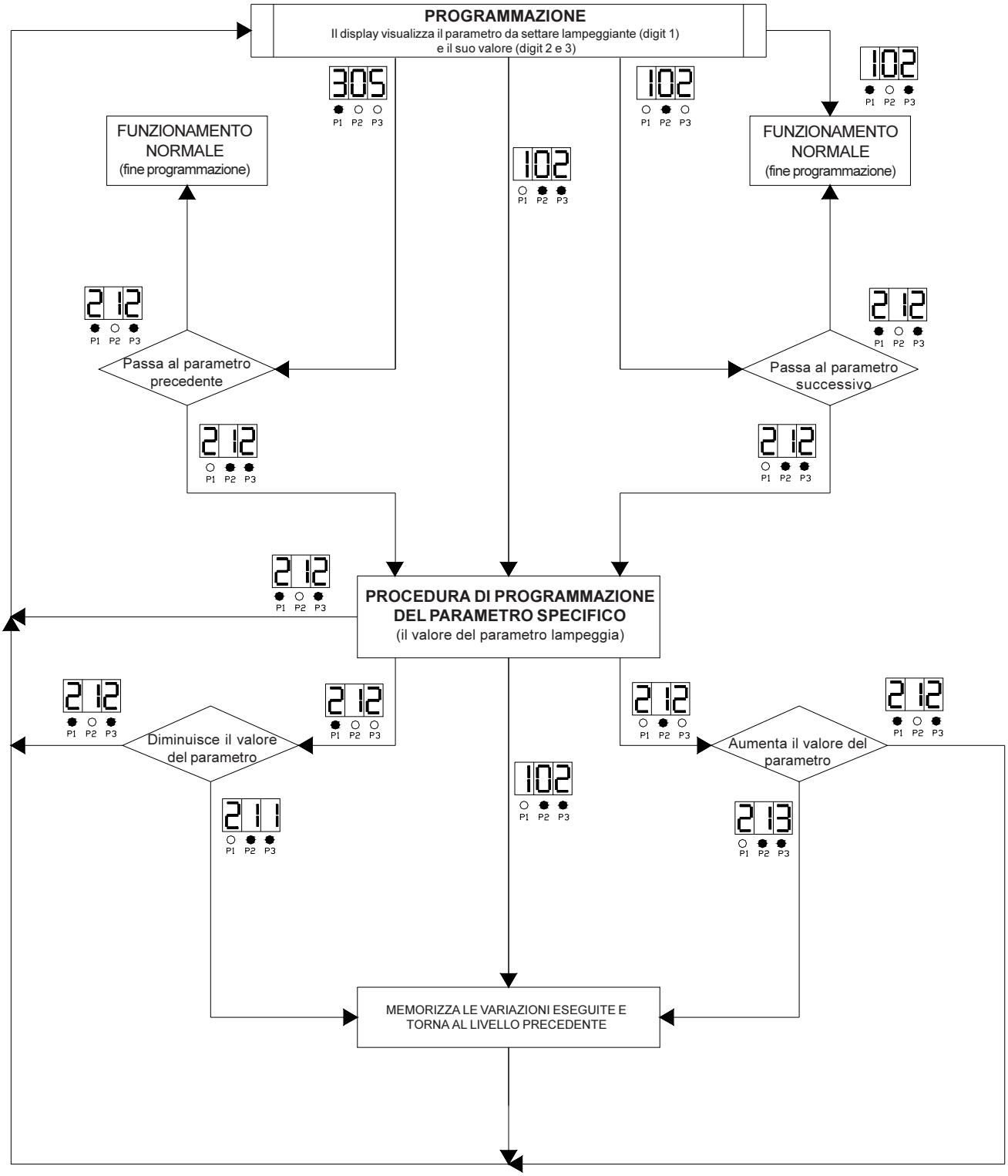
Indicador del parámetro a programar
Indicador do parâmetro de regulagem
Indicates set parameter
Indicatore del parametro da settare

Valor del parámetro
Valor do parâmetro
Parameter value
Valore del parametro


PROGRAMACIÓN
El visualizador muestra el parámetro a programar intermitente (cifra 1) y su valor (cifra 2 y 3)
305
102
102
102
FUNCIONAMIENTO NORMAL (fin programación)
FUNCIONAMIENTO NORMAL (fin programación)
212
212
Pasa al parámetro precedente
Pasa al parámetro siguiente
212
212
212
PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DEL PARÁMETRO ESPECÍFICO
(el valor del parámetro parpadea)
212
212
212
212
Disminuye el valor del parámetro
Aumenta el valor del parámetro
102
211
213
MEMORIZA LAS VARIACIONES EFECTUADAS Y VUELVE AL NIVEL PRECEDENTE
P1 P2 P3


PROGRAMAÇÃO
O painel visualiza o parâmetro a ser estabelecido lampejante (digito 1)
e o seu valor (digito 2 e 3)
305
102
102
102
FUNCIONAMENTO NORMAL
(fim da programação)
FUNCIONAMENTO NORMAL
(fim da programação)
212
212
Passa ao parâmetro anterior
Passa ao parâmetro sucessivo
212
212
212
PROCESSO DE PROGRAMAÇÃO DO PARÂMETRO ESPECIFICO
(o valor do parâmetro lampeja)
212
212
212
212
Diminui o valor do parâmetro
Aumenta o valor do parâmetro
211
102
213
MEMORIZA AS VARIAÇÕES SEGUIDAS E VOLTA AO NÍVEL ANTERIOR
P1 P2 P3


PROGRAMMING
Flashing display visualizes set parameter (digit 1) and its value (digit 2 and 3)
305
102
102
102
NORMAL OPERATION (end of programming)
NORMAL OPERATION (end of programming)
212
212
Goes to previous parameter
Goes to following parameter
212
212
212
PROGRAMMING PROCEDURE OF SPECIFIC PARAMETER (flashing parameter value)
212
212
212
212
Parameter value diminishes
Increases parameter value
102
211
213
MEMORIZES CHANGES AND RETURNS TO PREVIOUS LEVEL
P1 P2 P3


PROGRAMMAZIONE
Il display visualizza il parametro da settare lampeggiante (digit 1)
e il suo valore (digit 2 e 3)
305
102
102
102
FUNZIONAMENTO NORMALE
(fine programmazione)
FUNZIONAMENTO NORMALE
(fine programmazione)
212
212
Passa al parametro precedente
Passa al parametro successivo
212
212
212
PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE
DEL PARAMETRO SPECIFICO
(il valore del parametro lampeggia)
212
212
212
212
Diminuisce il valore del parametro
Aumenta il valore del parametro
211
102
213
MEMORIZZA LE VARIAZIONI ESEGUITE E
TORNA AL LIVELLO PRECEDENTE
P1 P2 P3

Una vez que entramos en programación pueden elegirse 8 valores de la primera cifra. Cada uno de ellos representa un diverso parámetro. Exponemos a continuación la función relativa a cada parámetro.

1 -MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO MDPE:
Modificando el parámetro 1 se programa la modalidad de funcionamiento del MDPE.
La tarjeta MDPE puede controlar (o bien activar o desactivar) la tarjeta temporizadora o bien suministrar sólo la lectura del valor de presión.

2 - PRESIÓN DE ACTIVACIÓN TARJETA:
El valor de activación se puede siempre programar de un mínimo de 10 a un máximo de 500 mm de columna de agua (10-500 mm H2O) con pasos de 10 en 10.
En el visualizador, en las dos cifras de la derecha (CIFRA 2 y 3) se programarán los décimos de mm de columna de agua, es decir se programará el valor deseado dividido por diez. No es posible programar un valor de activación menor al valor ya programado de desactivación. Si es necesario modificar antes el valor de desactivación.

3 - PRESIÓN DE DESACTIVACIÓN TARJETA:
El valor de desactivación se puede siempre programar de un mínimo de 10 a un máximo de 500 mm de columna de agua (10-500 mm H2O) con pasos de 10 en 10. En el visualizador, en las dos cifras de la derecha (CIFRA 2 y 3) se programarán los décimos de mm de columna de agua, es decir se programará el valor deseado dividido por diez. No es posible programar un valor de desactivación mayor al valor ya programado de activación.
Si es necesario modificar antes el valor de activación.

Depois de entrar na modalidade de programação pode-se escolher 8 valores do primeiro digito. Cada um deles representa um parâmetro diferente. Apresentamos a seguir a descrição da função relativa a cada parâmetro.

1- MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO MDPE:
Modificando o parâmetro 1 estabelece a modalidade de funcionamento do MDPE.
A plaqueta MDPE pode comandar (ou mesmo ativar e depois desativar) a plaqueta temporizadora ou somente fornecer a leitura dos valores de pressão.

2- PRESSÃO DE ATIVAÇÃO DA PLAQUETA:
O valor de ativação pode ser estabelecido de um mínimo a um máximo de quinhentos mm de coluna d'água (10 -500mm H²0) ao passo de dez em dez.
No painel, nos dois dígitos da direita (DIGIT 2 e 3), estabelecem-se as dezenas de mm de coluna d'água, ou mesmo virá estabelecido o valor de pressão desejado dividido por dez. Não será possível estabelecer um valor de ativação inferior ao valor já estabelecido de desativação. Se necessário modifique antes o de desativação.

3- PRESSÃO DE DESATIVAÇÃO DA PLAQUETA:
O valor de desativação pode ser estabelecido de um mínimo de dez a um máximo de quinhentos mm de coluna d'água, ou virá estabelecido o valor da pressão desejada dividida por dez. Não será possível estabelecer um valor de desativação maior ao valor de ativação já estabelecido. Se necessário modifique antes o valor de ativação.

After entering the programming procedure, select the eight values of the first digit.
Each of these represents a different setting. A description of the function carried out by each setting is given below:

1 – MDPE OPERATING MODE
The operating mode of the MDPE is set by modifying parameter 1. The MDPE board can control (activate and then deactivate) the timer board or only give the pressure value reading.

2- BOARD ACTIVATION PRESSURE
The activation value can be preset from a minimum of ten to a maximum of 500mm of water column (10-500mm H2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column in tens is set in the two digits to the right (Digits 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set. It will not be possible to set an activation value lower than the preset deactivation value. If necessary, first modify the deactivation value.

3- BOARD DEACTIVATION PRESSURE
The deactivation value can be preset from a minimum of ten to a maximum of 500mm of water column (10-500mmH2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column is set in tens in the two digits to the right (Digits 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set. It will not be possible to set a deactivation value higher than the preset activation value. If necessary, first modify the activation value.

Entrati nella modalità di programmazione si possono scegliere 8 valori del primo digit. Ognuno di questi rappresenta un diverso parametro. Riportiamo di seguito la descrizione della funzione relativa ad ogni parametro.

1- MODALITA' DI FUNZIONAMENTO MDPE:
Modificando il parametro 1 si imposta la modalità di funzionamento dell' MDPE.
La scheda MDPE può comandare (ovvero attivare e poi disattivare) la scheda temporizzatrice oppure fornire la sola lettura del valore di pressione.

2- PRESSIONE DI ATTIVAZIONE SCHEDA:
Il valore di attivazione può essere impostato da un minimo di dieci ad un massimo di cinquecento mm di colonna d'acqua (10-500 mm H_2O) a step di dieci in dieci. Sul display, nei due digit di destra (DIGIT 2 e 3), si imposteranno le decine di mm di colonna d'acqua, ovvero verrà impostato il valore di pressione desiderato diviso per dieci. Non sarà possibile impostare un valore di attivazione inferiore al valore già impostato di disattivazione. Se necessario modificare prima il valore di disattivazione.

3- PRESSIONE DI DISATTIVAZIONE SCHEDA:
Il valore di disattivazione può essere impostato da un minimo di dieci ad un massimo di cinquecento mm di colonna d'acqua (10-500 mm H_2O) a step di dieci in dieci. Sul display, nei due digit di destra (DIGIT 2 e 3), si imposteranno le decine di mm di colonna d'acqua, ovvero verrà impostato il valore di pressione desiderato diviso per dieci. Non sarà possibile impostare un valore di disattivazione maggiore al valore già impostato di attivazione. Se necessario modificare prima il valore di attivazione.

4 - PRESIÓN DE ALARMA:
Si la salida programable ha sido programada para indicar que se ha alcanzado la presión de alarma y la presión medida alcanzó el valor indicado en este parámetro, el sistema debe activar la salida programable hasta la cesación de la alarma. El respectivo LED Verde quedará encendido todo el tiempo que se permanece por encima del umbral. El valor de alarma se puede siempre programar de un mínimo de 10 a un máximo de 500 mm de columna de agua (10-500 mm H2O) con pasos de 10 en 10. En el visualizador, en las dos cifras de la derecha (CIFRA 2 y 3) se programarán los décimos de mm de columna de agua, es decir se programará el valor deseado dividido por diez.

4 - PRESSÃO DE ALARME:
Se a saída programável é estabelecida para indicar a pressão de alarme e a medida atingiu o valor indicado neste parâmetro, o sistema deve ativar a saída programável até cessar o alarme. O LED Verde relativo ficará aceso por todo o período de permanência acima do limiar. O valor de alarme pode ser estabelecido de um mínimo de dez a um máximo de quinhentos mm de coluna d'água (10 – 500 mm H² 0) a passo de dez em dez. Sobre painel, nos dois dígitos à direita (DIGIT2 e 3), se programará as dezenas de mm de coluna d'água, ou mesmo virá estabelecido o valor de pressão desejado dividido por dez.

4- ALARM PRESSURE
If the programmable output has been set to indicate that the alarm pressure value has been reached and the pressure measured has reached the value indicated in this parameter, the system must activate the programmable output till the alarm ceases. The relative green LED will remain switched on as long as the value remains above the threshold value. The alarm value can be preset from a minimum of ten to a maximum of 500mm of water column (10-500mmH2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column is set in tens in the two digits to the right (Digits 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set.

4- PRESSIONE DI ALLARME:
Se l'uscita programmabile è stata impostata per indicare la raggiunta pressione di allarme e la pressione misurata ha raggiunto il valore indicato in questo parametro, il sistema deve attivare l'uscita programmabile fino al cessato allarme. Il LED Verde relativo rimarrà acceso per tutto il periodo di permanenza al di sopra della soglia. Il valore di allarme può essere impostato da un minimo di dieci ad un massimo di cinquecento mm di colonna d'acqua (10-500 mm H_2O) a step di dieci in dieci. Sul display, nei due digit di destra (DIGIT 2 e 3), si imposteranno le decine di mm di colonna d'acqua, ovvero verrà impostato il valore di pressione desiderato diviso per dieci.

5- CAMPO NO UTILIZADO

5- CAMPO NÃO UTILIZADO

5- UNUSED FIELD

5- CAMPO NON UTILIZZATO

6 - SALIDA PROGRAMABLE
Mediante el procedimiento de programación es posible elegir el tipo de indicación de la salida programable entre los siguientes:
a) Salida controlada por la activación de la limpieza;
b) Salida controlada por la alarma presión.
El respectivo LED Verde quedará encendido simultáneamente con la activación de la salida. Esta última es del tipo Open Collector y es capaz de controlar cargas (relé..) de 24Vcc con absorción máxima de 200 mA.

6- SAÍDA PROGRAMAVÉL
Pelo processo de programação é possível escolher o tipo de indicação de saída programável entre as seguintes:
a) Saída comandada pela ativação da limpeza;
b) Saída comandada pelo alarme de pressão.
O LED Verde relativo ficará aceso conjuntamente com a ativação da saída. Esta última é do tipo Open Collector e é capaz de pilotar carregado (relé...) a 24Vdc com absorção máxima de 200mA.

6- BOARD DEACTIVATION DELAY
By means of the programming procedure, it is possible to select the type of indication of the output programmable from among the following:
a) Output controlled by activation of cleaning;
b) Output controlled by pressure alarm.
The relative green LED remains switched on simultaneously with activation of the output. The latter is of the Open Collector type and is capable of piloting 24 Vdc loads (relays...) with maximum absorption of 200mA.

6- USCITA PROGRAMMABILE
Tramite la procedura di programmazione è possibile scegliere il tipo di indicazione dell'uscita programmabile tra le seguenti:
a) Uscita comandata dall'attivazione della pulizia;
b) Uscita comandata dall'allarme pressione.
Il LED Verde relativo rimarrà acceso congiuntamente all'attivazione dell'uscita. Quest'ultima è del tipo Open Collector ed è in grado di pilotare carichi (rele..) a 24Vdc con assorbimento massimo di 200 mA.

7 y 8- PARÁMETROS INTERNOS PARA LA CONFIGURACIÓN:

7 e 8 – PARÂMETROS INTERNOS PARA A REGULAGEM:

7 and 8- INTERNAL SETTING PARAMETERS:

7 e 8- PARAMETRI INTERNI PER IL SETTAGGIO:

TABLA PARAMETRIZACIÓN - ***TABELA DE DEFINIÇÕES DE PARÂMETROS***
PARAMETER INPUT TABLE - ***TABELLA IMPOSTAZIONE PARAMETRI***

FUNCIÓN PARÁMETRO / ***FUNÇÃO PARÂMETRO*** / **PARAMETER FUNCTION** / ***FUNZIONE PARAMETRO***	**DIGIT 1**	**DIGIT 2**	**DIGIT 3**	**ESTADO -** ***ESTADO*** **- STATUS -** ***STATO***
MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO MDPE / *MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO MDPE* / OPERATION MODE MDPE / *MODALITA' DI FUNZIONAMENTO MDPE*	1		1	funcionamiento como mando de la tarjeta WAM std) Funcionamento como comando da plaqueta. Operation as WAM board command (std) unzionamento come comando della scheda WAM std)
			2	Funcionamiento como lector de presión - Funcio.namento como leitor de pressão Operation as pressure reading device - Funzionamento come lettore di pressione
PRESIÓN DE ACTIVACIÓN / *PRESSÃO DE ATIVAÇÃO* / ACTIVATION PRESSURE / *PRESSIONE DI ATTIVAZIONE*	2		1	Valor programado de 10 mm H_2O - Valor estabelecido de 10 mm H_2O Preset value 10 mm H_2O - Valore impostato di 10 mm H_2O
			2	Valor programado de 20 mm H_2O - Valor estabelecido de 20 mm H_2O Preset value 20 mm H_2O - Valore impostato di 20 mm H_2O
			3	Valor programado de 30 mm H_2O - Valor estabelecido de 30 mm H_2O Preset value 30 mm H_2O - Valore impostato di 30 mm H_2O
		4	9	Valor programado de 490 mm H_2O - Valor estabelecido de 490 mm H_2O Preset value 490 mm H_2O - Valore impostato di 490 mm H_2O
		5	0	Valor programado de 500 mm H_2O - Valor estabelecido de 500 mm H_2O Preset value 500 mm H_2O - Valore impostato di 500 mm H_2O
PRESIÓN DE DESACTIVACIÓN / *PRESSÃO DE DESATIVAÇÃO* / DEACTIVATION PRESSURE / *PRESSIONE DI DISATTIVAZIONE*	3		1	Valor programado de 10 mm H_2O - Valor estabelecido de 10 mm H_2O Preset value 10 mm H_2O - Valore impostato di 10 mm H_2O
			2	Valor programado de 20 mm H_2O - Valor estabelecido de 20 mm H_2O Preset value 20 mm H_2O - Valore impostato di 20 mm H_2O
			3	Valor programado de 30 mm H_2O - Valor estabelecido de 30 mm H_2O Preset value 30 mm H_2O - Valore impostato di 30 mm H_2O
		4	9	Valor programado de 490 mm H_2O - Valor estabelecido de 490 mm H_2O Preset value 490 mm H_2O - Valore impostato di 490 mm H_2O
		5	0	Valor programado de 500 mm H_2O - Valor estabelecido de 500 mm H_2O Preset value 500 mm H_2O - Valore impostato di 500 mm H_2O
PRESIÓN DE ALARMA / *PRESSÃO DE ALARME* / ALERT PRESSURE / *PRESSIONE DI ALLARME*	4		1	Valor programado de 10 mm H_2O - Valor estabelecido de 10 mm H_2O Preset value 10 mm H_2O - Valore impostato di 10 mm H_2O
			2	Valor programado de 20 mm H_2O - Valor estabelecido de 20 mm H_2O Preset value 20 mm H_2O - Valore impostato di 20 mm H_2O
			3	Valor programado de 30 mm H_2O - Valor estabelecido de 30 mm H_2O Preset value 30 mm H_2O - Valore impostato di 30 mm H_2O
		4	9	Valor programado de 490 mm H_2O - Valor estabelecido de 490 mm H_2O Preset value 490 mm H_2O - Valore impostato di 490 mm H_2O
		5	0	Valor programado de 500 mm H_2O - Valor estabelecido de 500 mm H_2O Preset value 500 mm H_2O - Valore impostato di 500 mm H_2O
- - - -	5	–	–	Campo no utilizado - Campo non utilizzato
SALIDA PROGRAMABLE / *SAÍDA PROGRAMÁVEL* / PROGRAMMABLE EXIT / *USCITA PROGRAMMABILE*	6		1	Activación limpieza controla la salida Ativação limpeza comando de saída Output command cleaning activation Attivazione pulizia comanda l'uscita
			2	Alarma presión controla la salida- Alarme pressão comando de saída Output command pressure alarm - Allarme pressione comanda l'uscita
PARÁMETROS INTERNOS / *PARÂMETROS INTERNOS* / INTERNAL PARAMETERS / *PARAMETRI INTERNI*	7			CONFIGURACIÓN INTERNA: NO MODIFICAR REGULAGENS INTERNAS QUE NÃO DEVEM SER MODIFICADAS INTERNAL SETTINGS NOT TO BE CHANGED *SETTAGGI INTERNI DA NON MODIFICARE*
PARÁMETROS INTERNOS / *PARÂMETROS INTERNOS* / INTERNAL PARAMETERS / *PARAMETRI INTERNI*	8			CONFIGURACIÓN INTERNA: NO MODIFICAR REGULAGENS INTERNAS QUE NÃO DEVEM SER MODIFICADAS INTERNAL SETTINGS NOT TO BE CHANGED *SETTAGGI INTERNI DA NON MODIFICARE*

TABLA VALORES PREDEFINIDOS - ***TABELA DE VALORES PRÉ- ESTABELECIDOS***
TABLE OF PRESET VALUES - ***TABELLA VALORI PREIMPOSTATI***

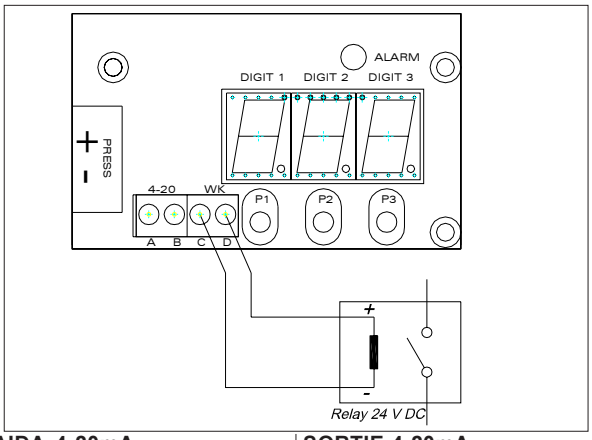
FUNCIÓN PARÁMETRO - FUNÇÃO PARÂMETRO **PARAMETER FUNCTION -** ***FUNZIONE PARAMETRO***	**VALORES PREDEFINIDOS -** ***VALORES PRÉ-ESTABELECIDOS*** **PRESET VALUES -** ***VALORI PREIMPOSTATI***
OPERATION MODE MDPE - *MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO MDPE* MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO - *MODALITA' DI FUNZIONAMENTO MDPE*	2
PRESIÓN DE ACTIVACIÓN - *PRESSÃO DE ATIVAÇÃO* ACTIVATION PRESSURE - *PRESSIONE DI ATTIVAZIONE*	90 mm H_2O
PRESIÓN DE DESACTIVACIÓN - *PRESSÃO DE DESATIVAÇÃO* DEACTIVATION PRESSURE - *PRESSIONE DI DISATTIVAZIONE*	40 mm H_2O
PRESIÓN DE ALARMA - *PRESSÃO DE ALARME* ALERT PRESSURE - *PRESSIONE DI ALLARME*	400 mm H_2O
SALIDA PROGRAMABLE - *SAÍDA PROGRAMÁVEL* PROGRAMMABLE EXIT - *USCITA PROGRAMMABILE*	2

SALIDA PROGRAMABLE WK
La señal presente en el borne WK puede controlar un relé, con cable blindado, hasta una distancia de 50 m, con absorción máxima de 200 mA y con bobina de 24 Vcc.

SAÍDA PROGRAMÁVEL WK
O sinal presente sobre a placa de bornes é capaz de pilotar um relé, com cabo blindado até uma distância de 50 m, com absorção máxima de 200 mA e com bobina 24 Vdc.

SORTIE PROGRAMMABLE WK
Le signal présent sur la borne WK est en mesure de piloter un relais, avec un câble blindé jusqu'à une distance de 50 m, avec une absorption de 200 mA et avec une bobine de 24Vcc.

USCITA PROGRAMMABILE WK
Il segnale presente sul morsetto WK è in grado di pilotare un relè, con cavo schermato fino ad una distanza di 50 m, con assorbimento massimo di 200 mA e con bobina 24 Vdc.



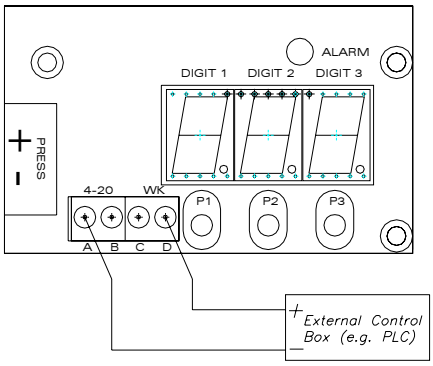
SALIDA 4-20mA
La señal presente en el borne 4-20mA permite transmitir el valor de presión medido, con cable blindado, hasta una distancia de 50 metros.
La señal es proporcional al valor de presión: de 4mA±5% (0 mmH2O) a 20mA±5% (500mm H2O); tensión máxima 50V.
Con fuente de alimentación externa.
Es posible transmitir la señal proporcional al diferencial de presión utilizando una fuente de alimentación externa.
Con fuente de alimentación interna.
Es posible transmitir la señal proporcional al diferencial de presión utilizando una fuente de alimentación interna.

SAÍDA 4-20mA
O sinal presente sobre o bornes 4 -20mA é tal que se pode transmitir o valor de pressão medido, com cabo blindado, até a distância de 50 metros. O sinal é proporcional ao valor de pressão: de 4mA± 5% (0 mmH²0) a 20mA± 5% (500mm H²0); voltagem máxima 50V.
Com fonte de abastecimento externa.
É possível transmitir o sinal proporcional ao diferencial de pressão utilizando uma fonte de abastecimento externa.
Com fonte de abastecimento interna.
É possível transmitir o sinal proporcional ao diferencial de pressão utilizando uma fonte de abastecimento interna.

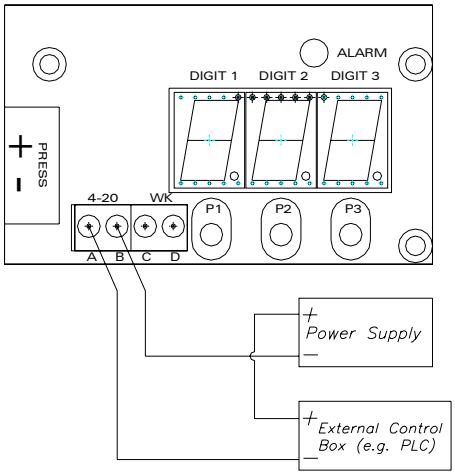
SORTIE 4-20mA
Le signal présent sur la borne 4-20mA est tel qu'il permet de transmettre la valeur de pression mesurée, avec câble blindé, jusqu'à une distance de 50 mètres. Le signal est proportionnel à la valeur de pression : de 4mA±5% (0 mmH2O) à 20mA±5% (500mm H2O) ; tension maximum 50V.
Avec une source d'alimentation extérieure.
Il est possible de transmettre le signal proportionnel au différentiel de pression en utilisant une source d'alimentation extérieure.
Avec une source d'alimentation intérieure.
Il est possible de transmettre le signal proportionnel au différentiel de pression en utilisant une source d'alimentation intérieure.

USCITA 4-20mA
Il segnale presente su morsetto 4-20mA è tale per cui si può trasmettere il valore di pressione misurato, con cavo schermato, fino ad una distanza di 50 metri.
Il segnale è proporzionale al valore di pressione: da 4mA±5% (0 mmH_2O) a 20mA±5% (500mm H_2O); tensione massima 50V.
Con sorgente di alimentazione esterna.
E' possibile trasmettere il segnale proporzionale al differenziale di pressione utilizzando una sorgente di alimentazione esterna.
Con sorgente di alimentazione interna.
E' possibile trasmettere il segnale proporzionale al differenziale di pressione utilizzando una sorgente di alimentazione interna.

4–20 mA – WITH INTERNAL POWER SUPPLY



4–20 mA – WITH EXTERNAL POWER SUPPLY



Finalizadas las conexiones eléctricas y neumáticas, efectuar las siguientes operaciones.

MÁQUINA NO EN FUNCIÓN

- Cerciorarse que todos los componentes de la máquina estén emplazados y fijados correctamente.
- Controlar bien todas las conexiones y las relativas fijaciones. Controlar con mucha atención las conexiones neumáticas.
- Controlar que la presión en el depósito filtro sea entre 5 y 6 bar.

PRESIONES SUPERIORES pueden provocar roturas y/o problemas de funcionamiento en las válvulas mismas, exigiendo además los elementos filtrantes.

MÁQUINA EN FUNCIÓN

- Controlar el sentido de rotación del aspirador (controlar que la rotación del ventilador sea antihoraria).
- En la versión con BINSWEEP® controlar que el sentido de rotación de las paletas sea horario.
- Controlar el sentido de rotación de otras máquinas sucesivas al rompesacos (válvula rotativa, sinfín, etc) consultando los respectivos manuales del fabricante.
- Dejar funcionar en vacío la máquina **por lo menos 10 min.** (sin material) para controlar el correcto funcionamiento de todos los componentes.
- Controlar la temperatura de régimen de los diversos componentes. No deben recalentarse excesivamente.

Tendo concluído as conexões elétricas e pneumáticas, efetue as seguintes operações.

MÁQUINA NÃO EM FUNCIONAMENTO

- Assegure-se que todos os componentes da máquina estejam colocados em modo oportuno e corretamente fixados.
- Verifique cuidadosamente todas as ligações e as relativas fixações. Tenha particular atenção às conexões pneumáticas.
- Controle que a pressão no reservatório do filtro seja entre 5 a 6 bar.

PRESSÃO SUPERIOR pode provocar rompimento e /ou mau funcionamento das próprias válvulas além de uma solicitação excessiva dos elementos filtrantes.

MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO

- Controle o sentido giratório do aspirador (verifique que a rotação da ventoinha seja anti-horária).
- Na versão com BINSWEEP® controle que a rotação das palhetas seja no sentido horário.
- Controle o sentido de rotação das outras máquinas em aval do rompe-sacos, (válvula rotor, cóclea, etc..., fazendo referência aos relativos manuais do fabricante).
- Deixe a máquina vazia funcionando por **uns 10 minutos** sem material ao interno, para verificar o funcionamento correto de seus componentes.
- Controle a temperatura normal de funcionamento dos diferentes componentes. Não devem se aquecer de modo excessivo.

After completing the electrical and pneumatic connections, proceed as follows.

MACHINE NOT OPERATING

- Ensure that all the machine components are positioned correctly and fixed properly.
- Carefully check all connections, hoses and relative fittings.Pay special attention to the compressed air connections.
- Check the filter air reservoir pressure to ensure that it is 6 bar.

HIGHER PRESSURE may cause breakage and/or faulty operation of the valves, apart from excessive stress on the filter elements.

MACHINE OPERATING

- Ensure the direction of rotation of the fan is anti-clockwise.
- Check the direction of rotation of the BINSWEEP® discharger, if present.
- Check the direction of rotation of the other machines downline of the bag opener, (rotary valve, screw conveyor, ...referring to the relevant Manufacturer's Handbooks).
- Allow the machine to run load-free for **at least 10 minutes** without any material inside to ensure that all components work correctly.
- Check the normal operating temperature of the various components. These must not be heated excessively.

Avendo ultimato i collegamenti elettrici e pneumatici, effettuare le seguenti operazioni.

MACCHINA NON IN FUNZIONE

- Accertarsi che tutti i componenti della macchina siano collocati in modo opportuno e correttamente fissati.
- Verificare accuratamente tutti gli allacciamenti ed i relativi fissaggi.Porre particolare attenzione ai collegamenti pneumatici.
- Controllare che la pressione al serbatoio filtro sia compresa tra 5 e 6 bar.

PRESSIONI SUPERIORI possono provocare rotture e/o cattivo funzionamento delle valvole stesse oltre ad eccessiva sollecitazione degli elementi filtranti.

MACCHINA IN FUNZIONE

- Controllare il senso di rotazione dell' aspiratore (verificare che la rotazione della ventola sia antioraria).
- Nella versione con BINSWEEP® controllare che il senso di rotazione delle pale sia orario.
- Controllare il senso di rotazione di altre macchine a valle della rompisacchi, (rotovalvola, coclea,ecc.., facendo riferimento ai relativi Libretti del Costruttore).
- Lasciare funzionare a vuoto la macchina per **almeno 10 minuti** senza materiale all'interno per verificare il corretto funzionamento di ogni componente.
- Controllare la temperatura di regime dei vari componenti. Non devono riscaldarsi in modo eccessivo.

CONFIGURACIÓN ASPIRACIÓN Y TIEMPOS DE DISPARO

- Las diversas aplicaciones de la máquina rompesacos llevan el aspirador a diversos comportamientos.
- La adaptación del correcto caudal de aire se logra mediante la apertura o el cierre de la válvula de cierre en salida. Parcializar la aspiración garantiza una mayor durabilidad de los elementos filtrantes. Para determinar la correcta regulación es necesario efectuar algunas pruebas de vaciado sacos, abriendo gradualmente la válvula.
  La regulación correcta reduce la aspiración pero evita al mismo tiempo salida de polvo por la campana.
- La adaptación de los tiempos de limpieza se efectúa operando con la tarjeta como se indica en la sección "TARJETA ELECTRÓNICA - CONFIGURACIÓN TEMPORIZADORES" en la pág. M. 27.

REGULAGEM ASPIRAÇÃO E TEMPO DE DISPARO

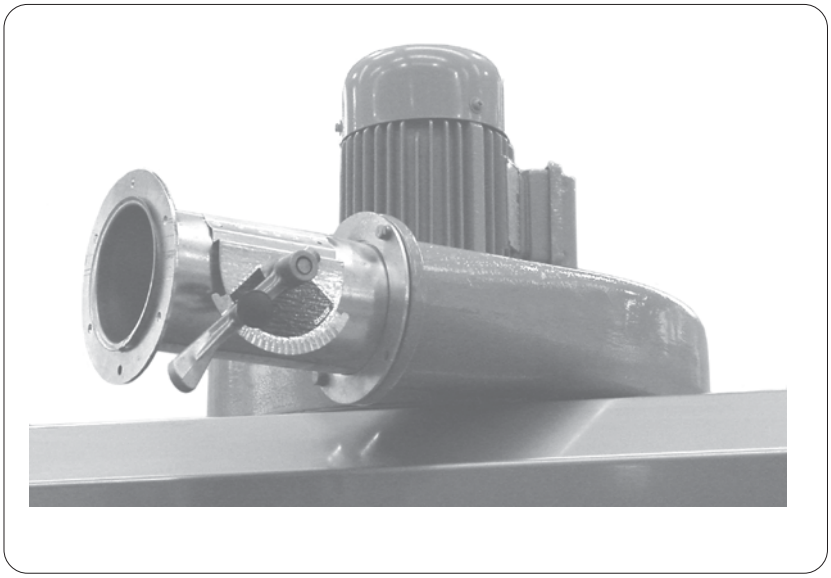
- As diferentes aplicações do rompe sacos leva o aspirador a diferentes compartimentos.
- A adaptação da capacidade de ar justa obtém-se mediante a abertura ou fechamento da tampa de saída . Parcializar a aspiração garante uma duração maior dos elementos filtrantes. Com o fim de determinar a regularização correta é necessário efetuar algumas provas de esvaziamento dos sacos, abrindo gradualmente a válvula. A correta regularização reduz a aspiração, mas permite ao mesmo tempo a ausência de escape de pó da capa.
- A adaptação dos tempos de limpeza efetua-se intervindo sobre a plaqueta come indicado na seção PLAQUETA ELETRÔNICA – REGULAGEM TEMPORIZADORES na pág. M.27

SETTING OF SUCTION AND AIR JET CLEANING TIME

- The various applications of the bag breaker involve different operations of the suction fan.
- Adaptation to the right air capacity is obtained by opening or closing the outlet damper Throttle the intake to ensure longer filter element life. To determine correct adjustment, a number of trial bag emptying operations will have to be performed, gradually opening the valve. Correct adjustment reduces suction but at the same time prevents dust escaping from the hood.
- To set cleaning times, adjust the board as indicated in the "ELECTRONIC BOARD - TIMER SETTING" section on page M.27.

SETTAGGIO ASPIRAZIONE E TEMPI DI SPARO

- Le diverse applicazioni della rompisacchi portano l' aspiratore a diversi comportamenti.
- L' adattamento della giusta portata d' aria si ottiene mediante l' apertura o la chiusura della serranda in uscita. Parzializzare l'aspirazione garantisce una maggiore durata degli elementi filtranti. Al fine di determinare la corretta regolazione è necessario effettuare alcune prove di svuotamento sacchi, aprendo gradualmente la valvola. La corretta regolazione riduce l'aspirazione ma permette al tempo stesso l'assenza di fuoriuscita di polvere dalla cappa.
- L' adattamento dei tempi di pulizia si effettua intervenendo sulla scheda come indicato nella sezione"SCHEDA ELETTRONICA-SETTAGGIO TEMPORIZZATORI" a pag.M.27.



Si la rompesacos manual posee microswitch (véase pag. T. 36) se aconseja cerrar la puerta algunos minutos, aproximadamente cada 15 sacos vaciados, para permitir la limpieza de los filtros.

Acaso o rompe saco manual, venha equipado de microswitch (veja pág. T. 36) aconselha-se fechar a porta por alguns minutos, a cada 15 sacos esvaziados, a fim de permitir a limpeza dos elementos filtrantes.

If the manual bag emptier is equipped with a microswitch (see page T.36) it is recommended to close the slide panel for a few minutes (approx. every 15 bags emptied) to allow for air jet cleaning of the filter media.

Qualora la rompisacchi manuale sia equipaggiata di microswitch (vedi pag T.36) si consiglia di chiudere il portello per alcuni minuti, all'incirca ogni 15 sacchi svuotati, al fine di permettere la pulizia degli elementi filtranti.

Se recuerda que la máquina puede trabajar con una amplia gama de productos, esto implica tiempos diversos de desgaste de algunos componentes.

Los tiempos de intervención de mantenimiento aconsejados están por lo tanto sujetos a modificaciones.

Es siempre preferible programar periódicamente las intervenciones y no tener que intervenir en condiciones de emergencia, eliminando así paradas durante los períodos de máxima producción.

Si Usted no respeta escrupulosamente las siguientes instrucciones puede causar riesgos para los operadores e invalidar la garantía que posee la máquina.

ATENCIÓN
Todo trabajo de mantenimiento, lubricación y limpieza debe efectuarse con la máquina en condiciones de seguridad.

Trabajando con materiales peligrosos se deben usar los DPI idóneos indicados en la ficha de seguridad del polvo tratado.

Las operaciones de mantenimiento deben estar a cargo de técnicos especializados.
Elevar y manipular todas las partes pesadas con un medio de elevación idóneo.
Cerciorarse que los grupos o las piezas estén soportados por eslingas o ganchos idóneos.
Cerciorarse que no haya personas cerca de la carga a elevar.
Se recuerda que un mantenimiento preciso y periódico y un uso correcto constituyen las premisas indispensables para garantizar un elevado rendimiento de la máquina.
Para garantizar el funcionamiento constante y regular y evitar que se pierdan los derechos para las sustituciones en garantía, utilizar siempre repuestos originales.

El mantenimiento del motovibrador neumático (si está previsto) debe efectuarse siguiendo las indicaciones del respectivo manual. El instalador debe efectuar los controles de los componentes no suministrados por WAM® (por ej.: circuito neumático eventualmente conectado con la RSM).

Recorde-se que a máquina pode trabalhar com uma vastíssima série de produtos, e por isso comporta uma rapidez diferente no desgaste de alguns componentes.
Os tempos de intervenção de manutenção aconselháveis são susceptíveis de mudanças.
É sempre preferível programar periodicamente as intervenções que ter de intervir em condições de emergência eliminando possíveis paradas durante os períodos de produção máxima.

A não atenção as seguintes instruções pode causar riscos aos operários e invalidar a garantia da máquina fornecida.

ATENÇÃO
Toda intervenção de manutenção, lubrificação e limpeza devem ser efetuadas com a máquina em segurança.

Para materiais perigosos deve-se usar os DPI apropriados, de acordo com a plaqueta de segurança do pó tratado.
As operações de manutenção devem ser efetuadas por técnicos especializados.
Eleve e maneje todos os particulares pesados com meios de elevação apropriados.
Assegure-se que os grupos ou os particulares estejam sustentados por lingadas e ganchos apropriados.
Controle que não estejam pessoas próximas da carga a ser elevada.
Recorde-se que uma manutenção precisa e periódica e um uso correto são as premissas indispensáveis para garantir um rendimento elevado da máquina.
Para assegurar o seu constante e regular funcionamento e evitar que venham a faltar os pressupostos para a substituição em garantia, recomenda-se a utilização sempre de sobressalentes originais.
A manutenção do motovibrador pneumático (se presente) deve ser seguida segundo as indicações contidas no manual do mesmo. É responsabilidade do instalador efetuar os controles dos componentes não fornecidos pela WAM® (por ex.: circuito pneumático eventualmente conectado ao RSM).

The machine can be used with a very large range of products; this involves different degrees of wear on some components.

The recommended maintenance schedules are therefore subject to modifications.

It is always preferable to program maintenance operations periodically instead of having to act in emergency conditions so as to eliminate potential stops during periods of peak production.

Failure to follow the instructions given below can lead to risks for the operators and lead to invalidation of the warranty on the equipment supplied.

CAUTION
All maintenance, lubrication and cleaning operations must be performed with the machine in safety conditions.

For hazardous materials, suitable PPD (personal protection devices) must be used in accordance with the safety chart of the powder handled.

Maintenance must be done only by qualified technicians.
Lift and handle all heavy parts using suitable lifting equipment.
Make sure that the parts or components are supported by suitable harnesses or hooks.
Ensure that there is no one standing in the area where the load is being lifted.

Remember that careful periodic maintenance and correct use are essential requirements for guaranteeing high machine performance.
To ensure that the machine functions constantly and normally and to prevent the guarantee's replacement clauses being invalidated, we recommend that you always use original spare parts.

Maintenance of the pneumatic vibrator motor (if fitted) must be carried out in accordance with the instructions given in the relevant manual. It is the installer's responsibility to carry out checking of components not supplied by WAM® (for example the compressed air circuit, if present, connected to the RSM).

Si ricorda che la macchina può lavorare con una vastissima gamma di prodotti, e ciò comporta una diversa rapidità nell' usura di alcuni componenti.

I tempi di intervento di manutenzione consigliati sono quindi suscettibili di modifiche.

E' sempre preferibile programmare periodicamente gli interventi anziché dover intervenire in condizioni di emergenza così da eliminare potenziali arresti durante i periodi di massima produzione.

Il non attenersi strettamente alle seguenti istruzioni può causare rischi sugli operatori ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.

ATTENZIONE
Ogni intervento di manutenzione, lubrificazione e pulizia deve essere eseguito a macchina in sicurezza.

Per materiali pericolosi si devono usare i DPI idonei in accordo con la scheda di sicurezza della polvere trattata.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da tecnici specializzati.
Sollevare e maneggiare tutti i particolari pesanti con un mezzo di sollevamento adatto.
Assicurarsi che i gruppi od i particolari siano sostenuti da imbragature e ganci appropriati.
Accertarsi che non ci siano persone in prossimità del carico da sollevare.
Si ricorda che una precisa e periodica manutenzione ed un uso corretto sono la premessa indispensabile per garantire un elevato rendimento della macchina.
Per assicurare il suo costante e regolare funzionamento ed evitare che vengano a mancare i presupposti per la sostituzione in garanzia, si raccomanda di utilizzare sempre ricambi originali.

La manutenzione del motovibratore pneumatico (se presente) deve essere eseguita secondo le indicazioni contenute nel manuale dello stesso. E' cura dell'installatore eseguire i controlli dei componenti non forniti da WAM® (ad es.: circuito pneumatico eventualmente collegato alla RSM).

CONTROLES PERÍODICOS
Para garantizar un buen funcionamiento y evitar paradas imprevistas, se aconsejan las siguientes operaciones de mantenimiento:

Antes de cada turno de trabajo
- Controlar la presencia y la integridad de las protecciones.

Después de cada turno de trabajo
- En las aplicaciones que prevén la tolva o bien el extractor rotativo BINSWEEP cerciorarse que no se presenten puentes de material que puedan provocar atascamientos.
- Efectuar una limpieza profunda de la máquina si la misma quedará inactiva algunos días.

Semanal
- Descargar la condensación acumulada en el circuito de aire comprimido abriendo la respectiva llave.
- Medir el diferencial de presión entre cámara aire limpio y cámara aire sucio. Si la presión diferencial subió rápidamente (por ejemplo se duplicó) respecto a la medición de la semana precedente, consultar la tabla “Inconvenientes y Soluciones”.
- Controlar el ruido de los cojinetes del aspirador; si es excesivo programar su sustitución.
- Controlar que la zona de pasaje del material esté libre de residuos del mismo.
- Limpieza de las guías del panel delantero.

Mensual
- Controlar la integridad de los elementos filtrantes.
- Controlar la equipotencialidad de la máquina con circuito de puesta a tierra.
- Controlar la estanqueidad de la junta (ausencia de polvo) de la caja que contiene la tarjeta electrónica.

Cada 6 meses
- Inspeccionar la zona de salida aire limpio y controlar la eventual presencia de polvo que evidenciaría daños de los elementos filtrantes.
- Controlar la estanqueidad de las juntas.
- Controlar el correcto funcionamiento cíclico del sistema de limpieza.
- Controlar la correcta programación de los tiempos de trabajo y disparo.

CONTROLES PERIÓDICOS
Para assegurar um bom funcionamento e evitar paradas imprevistas, aconselham-se as seguintes operações de manutenção:

Antes de cada turno de trabalho
- Verifique a presença e a integridade das proteções.

Depois de cada turno de trabalho
- Nas aplicações em que é previsto o funil ou o extrator rotativo BINSWEEP certifique-se que não haja presença de pontos de materiais que possam provocar entupimentos.
- Prossiga com uma cuidadosa limpeza da máquina caso esta deva permanecer inativa por alguns dias.

Semanalmente
- Drene a água condensada acumulada no circuito de ar comprimido abrindo a torneira apropriada.
- Meça o diferencial de pressão entre a câmara de ar limpo e a câmara de ar sujo. No caso em que a pressão diferencial suba rapidamente (por ex.: o dobro) comparada a medida da semana passada, consulte a tabela “inconvenientes e Soluções”.
- Controle o ruído dos rolamentos do aspirador; se excessivo programe a substituição.
- Verifique que a área de passagem do material esteja livre de resíduos.
- Limpeza das guias do painel frontal.

Mensalmente
- Verifique a integridade dos elementos filtrantes.
- Controle a equipotencialidade da máquina com o circuito com o circuito terra.
- Verifique a vedação da junção (ausência de pó) da caixa que contém a plaqueta eletrônica.

A cada seis meses
- Inspecione a área de saída de ar limpo e verifique a possível presença de pó que evidenciaria danos aos elementos filtrantes.
- Controle a vedação das junções.
- Controle o funcionamento correto cíclico do sistema de limpeza.
- Controle a regulagem correta dos tempos de trabalho e de disparo.

PERIODICAL CHECKS
To ensure proper operation and avoid sudden stops, the following maintenance operations are recommended:

Before each work shift
- Make sure the guards are fitted and in good condition.

After each work shift
- In the case of applications involving the hopper or the rotary BINSWEEP extractor, make sure there are no material bridges that could cause blockages.
- Proceed to carefully clean the machine if this has to remain inactive for a few days.

Weekly
- Drain off the condensation that has accumulated in the compressed-air circuit by opening the tap provided.
- Measure the difference in pressure between the clean-air chamber and the dirty-air chamber. If the pressure difference has increased rapidly (e.g., doubled) in comparison to the measurement of the previous week, refer to the “Troubleshooting” table.
- Check the noise level of the suction fan bearings; if this is excessive, schedule replacement.
- Make sure the material transit area is free of residues.
- Front panel guide cleaning.

Monthly
- Check the integrity of the filtering elements.
- Check the unipotentiality of the machine with the earth circuit.
- Check the seal (absence of dust) of the box containing the electronic board.

Every six months
- Inspect the clean-air outlet area and check for the presence of dust which would show filter element damage.
- Make sure the seals are working properly.
- Check the correct cyclic operation of the cleaning system.
- Check the correct setting of the work and shooting times.

CONTROLLI PERIODICI
Per assicurare un buon funzionamento ed evitare arresti improvvisi, si consigliano le seguenti operazioni di manutenzione:

Prima di ogni turno di lavoro
- Verificare la presenza e l’integrità delle protezioni.

Dopo ogni turno di lavoro
- Nelle applicazioni in cui è prevista la tramoggia oppure l’estrattore rotante BINSWEEP accertarsi che non siano presenti ponti di materiale che possono provocare intasamenti.
- Procedere ad un’accurata pulizia della macchina se questa deve rimanere inattiva per alcuni giorni.

Settimanale
- Scaricare la condensa accumulata nel circuito di aria compressa aprendo l’apposito rubinetto.
- Misurare il differenziale di pressione tra camera aria pulita e camera aria sporca. Nel caso in cui la pressione differenziale sia salita rapidamente (ad es raddoppiata) rispetto alla misurazione della settimana precedente, consultare la tabella “Inconvenienti e Soluzioni”.
- Controllare la rumorosità dei cuscinetti dell’aspiratore; se eccessiva programmare la loro sostituzione.
- Verificare che la zona di passaggio del materiale sia libera da residui dello stesso.
- Pulizia delle guide del pannello anteriore.

Mensile
- Verificare l’integrità degli elementi filtranti.
- Controllare l’equipotenzialità della macchina con il circuito di messa a terra.
- Verificare la tenuta della guarnizione (assenza di polvere) della scatola contenente la scheda elettronica.

Ogni 6 mesi
- Ispezionare la zona di uscita aria pulita e verificare la eventuale presenza di polvere che evidenzierebbe danni agli elementi filtranti.
- Controllare la tenuta delle guarnizioni.
- Controllare il corretto funzionamento ciclico del sistema di pulizia.
- Controllare il corretto settaggio dei tempi di lavoro e di sparo.

Controlar el funcionamiento de las electroválvulas y de las membranas.
- Quitar los elementos filtrantes para control el estado del tejido.
- Limpiar los elementos filtrantes
- Encomendar a personal especializado muestreos del aire limpio en salida para cerciorarse que se respeten los límites de ley.

Cada año
- Controlar las condiciones de las juntas, si es necesario cambiarlas.
- Controlar el estado de los tubos de disparo y controlar que los agujeros estén libres.

SUSTITUCIÓN ELEMENTOS FILTRANTES
- La sustitución de los elementos filtrantes se puede efectuar después de haber abierto la tapa porta-aspirador presente en la extremidad de la RSM.

Controle o funcionamento das válvulas elétricas e das membranas.
- Remova os elementos filtrantes para controlar o estado do tecido.
- Limpe os elementos filtrantes.
- Faça a coleta de amostras de ar limpo na saída, por pessoal capacitado, para que sejam respeitados os limites da lei.

Todos os anos
- verifique as condições das juntas, se necessário substituaas.
- Verifique o estado dos tubos de disparo e controle que os furos estejam livres.

SUBSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS FILTRANTES
- A substituição dos elementos filtrantes pode ser realizada depois de ter aberto a tampa do aspirador que de localiza sobre o RSM.

- Check operation of the solenoid valves and diaphragms.
- Remove the filtering elements to check the condition of the fabric.
- Clean the filtering elements
- Have professional personnel sample the clean air at outlet to ensure compliance with legal standards.

Every year
- Check the condition of the seals and, if necessary, replace them.

- Check the condition of the blow pipes and make sure the holes are free.

REPLACING THE FILTERING ELEMENTS
- The filtering elements can be replaced after opening the suction fan carrier cover on the top of the RSM.

- Controllare il funzionamento delle elettrovalvole e delle membrane .
- Rimuovere gli elementi filtranti per controllare lo stato del tessuto.
- Pulire gli elementi filtranti
- Far eseguire da personale qualificato dei campionamenti dell'aria pulita in uscita per accertarsi che siano rispettati i limiti di legge.

Ogni anno
- Verificare le condizioni delle guarnizioni, se neccessario sostituirle.
- Verificare lo stato dei tubi di sparo e controllare che i fori siano liberi.

SOSTITUZIONE ELEMENTI FILTRANTI
- La sostituzione degli elementi filtranti può essere effettuata dopo aver aperto il coperchio porta aspiratore posto sulla sommità della RSM.

Los detergentes a emplear para la limpieza de los diversos equipos deben presentar un punto de inflamabilidad, expuesto en las respectivas fichas de seguridad, superior a la temperatura que se alcanzan en las condiciones de utilización normal y que razonablemente se pueden prever; por lo tanto no deben determinar peligro de incendio.

Antes de iniciar las operaciones de limpieza poner en seguridad la máquina.

Al quitar el polvo eventualmente presente en la máquina tener cuidado de no dispersar el mismo en el ambiente.

El usuario deberá elegir los productos idóneos para las fases de limpieza en base a la tipología de instalación y al producto transportado.

Para las RSM destinadas a productos alimenticios es necesario prever una fase de limpieza frecuente que dependerá del tipo de producto y de la instalación.

Con productos nocivos o tóxicos, los residuos de la limpieza deberán ser conducidos a un depósito idóneo y eliminados de conformidad con las normas vigentes en la materia.

Os detergentes a serem usados para a limpeza dos diferentes equipamentos devem apresentar um ponto inflamável, mostrados nas respectivas plaquetas de segurança, superior a temperatura, atingível nas condições de utilização normais e compreensivelmente previsíveis; portanto não podem determinar perigos de incêndio.

Antes de iniciar as operações de limpeza coloque a máquina em segurança.

Na remoção do pó possivelmente presente na máquina tenha cuidado de não dispersar o pó no ambiente ao redor.

O utilizador deverá providenciar a escolha dos produtos apropriado às fases de limpeza em base ao tipo de instalação e ao produto transportado.

Para as RSM destinadas a serem utilizadas com produtos alimentares ocorre prever uma fase de limpeza com freqüência que depende da natureza do produto da instalação.

No caso de produtos nocivos, o refluxo da fase de limpeza deve ser despejado em uma bacia apropriada e esmaltado de acordo com as normativas vigentes em matéria.

The detergents to be used for cleaning the various equipment must have a flash point indicated in the respective safety chart, higher than the temperature reached in normal operating conditions and reasonably expected; therefore, there should be no risk of fire.

Before starting cleaning operations, set the machine in safety conditions.

When removing dust that may be present on the machine, take care to avoid spreading it in the surrounding area.

The user must provide for the choice of suitable products for cleaning, depending on the type of plant and the product handled.

For RSM units intended for use with food products, provision must be made for cleaning at intervals depending on the type or product and plant.

In case of harmful products, the cleaning wastes must be conveyed to a tank and disposed off according to relevant regulations.

I detergenti da impiegare per la pulizia delle varie apparecchiature devono presentare un punto di infiammabilità, riportato nelle rispettive schede di sicurezza, superiore alla temperatura raggiungibile nelle condizioni di utilizzo normali e ragionevolmente prevedibili; pertanto non possono determinare pericoli di incendio.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia mettere in sicurezza la macchina.

Nella rimozione della polvere eventualmente presente nella macchina aver cura di non disperdere la polvere stessa nell'ambiente circostante.

L'utilizzatore dovrà provvedere alla scelta dei prodotti idonei alle fasi di pulizia in base alla tipologia di impianto ed al prodotto trasportato.

Per le RSM destinate ad essere utilizzati con prodotti alimentari occorre prevedere una fase di pulizia con frequenza che dipende dalla natura del prodotto e dell'impianto.

Nel caso di prodotti nocivi, tossici, i reflui della fase di pulizia dovranno essere convogliati in idonea vasca e smaltiti in accordo alle normative vigenti in materia.

Todo trabajo de mantenimiento, lubricación y limpieza debe efectuarse con la máquina en condiciones de seguridad.

Todas as intervenções de manutenção, lubrificação e limpeza devem ser efetuadas com a máquina em segurança

Toute intervention d'entretien, lubrification et nettoyage doit être exécutée la machine en condition de sécurité.

Ogni intervento di manutenzione, lubrificazione e pulizia deve essere eseguito a macchina in sicurezza.

Aflojar los bulones en ambos lados de la ménsula y desplazarla hacia el externo.

Afrouxar os parafusos de ambos os lados da prateleira e vire-a para oexterno.

Loosen the bolts on both sides of the shelf and move this outwards.

Allentare i bulloni su entrambi i lati della mensola e traslarla verso l'esterno.

Para facilitar las operaciones es posible reclinar la ménsula quitando los dos bulones superiores en ambos lados.

Para agilizar a operação é possível reclinar a prateleira removendo os 2 parafusos superiores em ambos os lados.

To make operations easier, the shelf can be dropped by removing the two top bolts on both sides.

Per agevolare le operazioni è possibile reclinare la mensola rimuovendo i 2 bulloni superiori su entrambi i lati

Quitar el plano enrejado

Remova a grade de proteção

Remove the grille panel.

Rimuovere il piano grigliato.

Quitar el panel de separación cámara vaciado sacos - cámara con elementos filtrantes.

Remova o painel de separação entre a câmara de evacuação de sacos e elementos filtrantes.

Remove the bag-chamber emptying chamber separation panel with filtering elements.

Rimuovere il pannello di separazione camera svuotamento sacchi-camera con elementi filtranti.

La RSM de este modo quedará completamente abierta.
Es posible efectuar operaciones de limpieza de las partes internas.

Desse modo é a RSM completamente aberta. É possível efetuar as operações de limpeza das partes internas

This way the RSM is fully open.
Cleaning operations can be performed inside.

La RSM in questo modo è completamente aperta.
E' possibile eseguire operazioni di pulizia delle parti interne.

CARTUCHOS

Estos elementos filtrantes están realizados con TEJIDOS NO TEJIDOS de elevada resistencia que permiten el correcto lavado con regeneración del medio filtrante.
La limpieza puede efectuarse varias veces, utilizando un normal limpiador de alta presión respetando las siguientes instrucciones:

1) Regulación dispositivo limpiadora alta presión
- Presión: 100 bar max
- Temperatura: 80°C max.
- Medio limpiador libre de grasas, (pH = 5+7)

2) Limpiar el elemento como se indica en el diseño, tangencialmente, a una distancia de aproximadamente 40 cm, de arriba hacia abajo y lentamente.

3) Finalizada la limpieza hacer **escurrir el agua** volcando el elemento en modo tal de llevar el orificio a la parte inferior.

4) Secar a temperatura ambiente por aprox. una semana, o bien secar en horno a una temperatura máx. de 80ºC durante 20 horas.

ATENCIÓN: Para cerciorarse que las instrucciones de lavado expuestas puedan ser aplicadas a otros TEJIDOS NO TEJIDOS contactar nuestra Of. Técnico Comercial.

CARTUCHOS

Estes elementos filtrantes são realizados com a utilização de material POLIÉSTER de elevada resistente que consentem uma lavagem correta com regeneração da média filtrante.
A limpeza pode ser efetuada mais vezes, utilizando um limpador comum e a alta pressão, prestando atenção às seguintes instruções:

1)Regulagem limpador alta pressão
- Pressão: 100 bar max.
- Temperatura: 80°C max.
- Detergente: sem gordura (ph = 5+7)

2) Limpar o elemento como indicado no desenho de forma tangente, a uma distancia de cerca 40 cm., avançando do alto para baixo lentamente.

3) Terminada a limpeza **faça escorrer** a água derramando o elemento pela extremidade na parte inferior.

4) Faça secar em temperatura ambiente por cerca uma semana, ou faça secar em um forno a uma temperatura max. de 80°C por volta de 20 horas .

ATENÇÃO: Para assegurar-se que as instruções de lavagem aqui contidas sejam aplicáveis a outros poliésteres, contate o nosso escritório comercial.

CARTRIDGES

The cartridges are made from NON-WOVEN high-resistance material which can be even frequently cleaned with a steam jet cleaner. Please be aware of the following instructions:

1) Regulation of high pressure steam jet
- max. pressure: 100 bar
- max. temperature = 80°C
- grease-free detergent (pH between 5 and 7).

2)Clean element sideways (see fig.) from approx. 40 cm distance. Start at the top and proceed slowly to the bottom.

3) At the end **turn element upside down** with the opening pointing downwards in order to drain it dry.

4) Let dry either at room temperature for about a week or for approximately 20 hours in an oven at max. 80°C.

N.B.: For instructions concerning other types of NON WOVEN types of fleece please con-tact the Manufacturer.

CARTUCCE

Questi elementi filtranti sono realizzati utilizzando dei NON-TESSUTI di elevata resistenza che consentono un corretto lavaggio con rigenerazione del media filtrante.
La pulizia può essere effettuata più volte, utilizzando un comune pulitore ad alta pressione avendo cura di osservare le seguenti istruzioni:

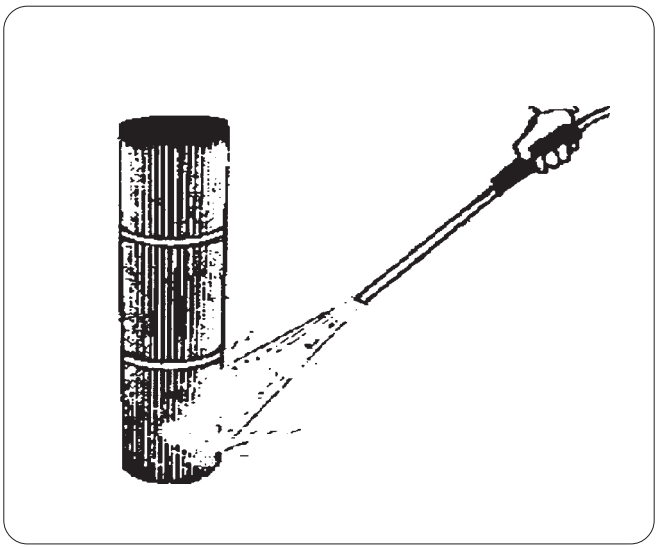
1)Regolazione pulitore ad alta pressione
- Pressione: 100 bar max
- Temperatura: 80°C max.
- Mezzo pulente: esente da grassi, (pH = 5+7)

2)Pulire l'elemento come indicato nel disegno in modo tangente, ad una distanza di circa 40 cm., procedendo dall'alto al basso lentamente.

3) A pulizia ultimata far **scolare l'acqua** rovesciando l'elemento in modo da portare il foro sulla parte inferiore.

4) Far essiccare a temperatura ambiente per circa una settimana, oppure fare essiccare in forno ad una temperatura max di 80°C per circa 20 ore.

ATTENZIONE: Per assicurarsi che le istruzioni di lavaggio qui contenute siano applicabili ad altri NON-TESSUTI, contattare il ns. Uff.Tecnico/Commerciale.



MANGAS CIRCULARES
MANGAS ELÍPTICAS

Estos elementos SE DEBEN limpiar en seco, es decir es necesario cepillarlos con cepillo no abrasivo y luego "soplarlos" con aire comprimido (máx. 6 bar) desde adentro hacia fuera

MANGAS CIRCULARES
MANGAS ELIPTICAS

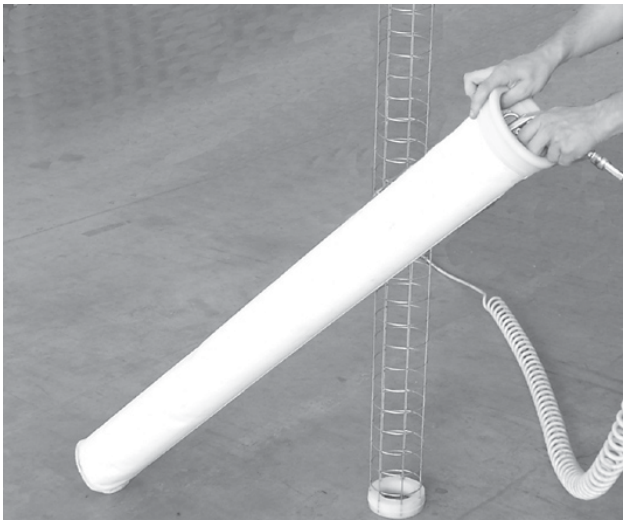
Estes elementos DEVEM ser limpos a seco, ou escovados com uma escova não abrasiva e em seguida seque-as com ar comprimido (max. 6 bar) do interior para o exterior.

ROUND BAGS
ELLIPTICAL BAGS

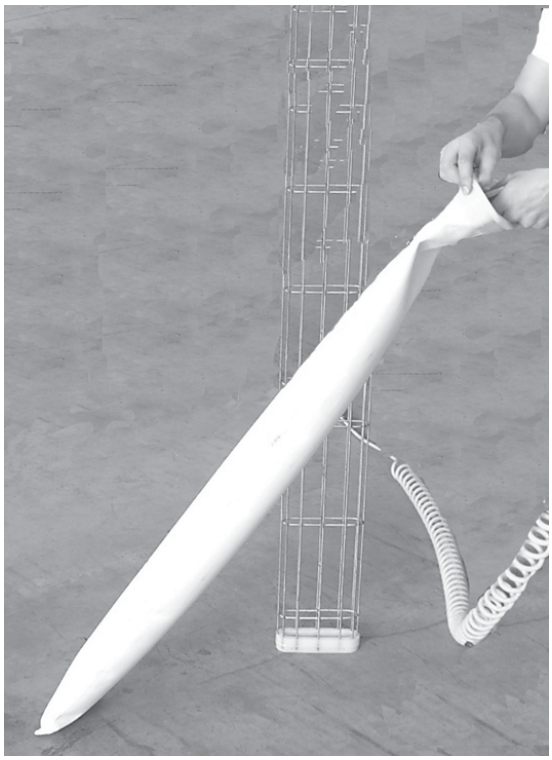
These elements MUST BE dry-cleaned, or brushed using a non-abrasive brush, and then a jet of compressed air (max. pressure 6 bar) must be blown from the inside, outwards.

MANICHE CIRCOLARI
MANICHE ELLITTICHE

Questi elementi DEVONO essere puliti a secco, ovvero occorre spazzolarli con una spazzola non abrasiva e di seguito "soffiarli" con aria compressa (max. 6 bar) dall'interno verso l' esterno.



Mangas circulares - *Mangas circulares*
Round bags- M*aniche circolari*



Mangas elípticas - *Mangas elípticas*
Elliptical Bags - M*aniche ellittiche*

ASPIRADOR

Los valores de nivel de ruido expresados en dB (A) se obtienen a través de lecturas en campo libre, al máximo rendimiento, en los 4 puntos cardinales a 1,5 metros del ventilador, ubicado a su vez a 1,5 m del suelo.
En el ámbito de la prueba el ventilador está canalizado según normas UNI 7179-73P.

Los valores registrados son:
75 dB (A)

El usuario podría registrar valores diversos de los indicados en función de la ubicación ambiental o en el caso que la RSM estuviera equipada con tolva con vibrador. En efecto en estos casos el nivel de ruido depende d múltiples factores, como por ejemplo:
- grado de llenado
- producto
- presión de alimentación del vibrador.

No colocar el ventilador en los ángulos, cerca de paredes ni sobre estructuras metálicas encofradas.

EXTRACTOR ROTATIVO BINSWEEP®

VÉASE CATÁLOGO ESPECÍFICO (N° 50)

ASPIRADOR

Os valores de ruídos expressos em dB (A) são obtidos por leitura efetuada em campo livre, ao rendimento máximo, nos 4 pontos cardeais a 1,5 metros do ventilador a sua volta colocado a 1,5 metros do solo.
No âmbito da prova o ventilador é canalizado segundo as normas UNI 7179-73P.

Os valores relados são:
75 dB (A)

O utilizador poderia relevar valores diferentes daqueles indicados em função da colocação ambiental, caso o RSM fosse equipado de funil com vibrador. Nestes casos o ruído depende de múltiplos fatores como:
- grau de enchimento
- produto
- pressão de abastecimento do vibrador.

Evite colocar o ventilador em correspondência com os ângulos, próximo às paredes, sobre estruturas de caixas metálicas.

ESTRATOR ROTATIVO BINSWEEP®

VEJA CATÁLOGO ESPECÍFICO (nº 50)

SUCTION FAN

The noise level values expressed in dB (A) are obtained by readings made in a free field, at maximum performance, at four cardinal points at a distance of 1.5m from the fan which is, in turn, 1.5m above the ground.
During the test, the fan is ducted according to UNI 7179-73P standards.

The values measured are:
75 dB (A)

The user could obtain values different to those indicated depending on location in the premises or if the RSM features a hopper with vibrator. In such cases in fact, noise depends on various different factors such as:
- degree of filling
- product
- feed pressure from vibrator

Avoid positioning the fan in corners, close to walls, or on cased metal structures.

ROTARY DISCHARGER BINSWEEP®

SEE CATALOGUE (No. 50)

ASPIRATORE

I valori di rumorosità espressi in dB (A) sono ottenuti attraverso letture eseguite in campo libero, al massimo rendimento, sui 4 punti cardinali a 1,5 metri dal ventilatore a sua volta posto a 1,5 metri dal suolo.
Nell' ambito della prova il ventilatore è canalizzato secondo le norme UNI 7179-73P.

I valori rilevati sono :
75 dB (A)

L' utilizzatore potrebbe rilevare valori diversi da quelli indicati in funzione della collocazione ambientale o qual'ora la RSM fosse equipaggiata di tramoggia con vibratore. Infatti in questi casi la rumorosità dipende da molteplici fattori quali:
- grado di riempimento
- prodotto
- pressione di alimentazione dal vibratore.

Evitare di collocare il ventilatore in corrispondenza di angoli, in prossimità di pareti, su strutture metalliche cassonate.

ESTRATTORE ROTANTE BINSWEEP®

VEDI CATALOGO SPECIFICO (N° 50)

Aún cuando el diseño y la realización del rompesacos manual ha eliminado en origen todos los riesgos posibles, y otros riesgos han sido reducidos en los límites establecidos por las normas aplicables, subsisten algunos riesgos residuales no reducibles, para los cuales se hacen necesarias señalizaciones e instrucciones para los operadores. Por estar razón el manual de uso anexado al fascículo técnico, que es parte integrante de la máquina, ha sido redactado teniendo en cuenta esta importante necesidad.

Mesmo que no projeto e construção do rompe sacos manual tenha sido eliminado de origem todos os riscos possíveis, outros tenham sido reduzidos nos limites estáveis das normas aplicáveis, restam presentes algumas não reduzíveis e pelos quais ocorrem sinalizações e instruções para os operários.
A este objetivo, o manual para o uso, junto ao fascículo técnico é parte integrante da máquina, e foi redigido levando-se em conta esta importante necessidade.

Although the design and construction of the manual bag splitter have eliminated all possible risks at the source, and other risks have been reduced to the limits defined by the standardised norms applicable, there still remain certain residual risks that cannot be reduced, for which warning signals and instructions are necessary for the operators. For this purpose, the user manual attached to the technical documentation forms an integral part of the machine and has been prepared taking into consideration this important need.

Nonostante la progettazione e la costruzione della rompisacchi manuale abbia eliminato all'origine tutti i rischi possibili, altri siano stati ridotti nei limiti stabiliti dalle norme armonizzate applicabili, rimangono presenti alcuni rischi residui non riducibili e per i quali occorrono segnalazioni ed istruzioni per gli operatori.
A questo scopo, il manuale per l'uso allegato al fascicolo tecnico è parte integrante della macchina, ed è stato redatto tenendo conto di questa importante necessità.

PELIGROS

Durante la elaboración y/o el mantenimiento, los operadores están expuestos a algunos riesgos residuales, que por el tipo mismo de operación, no pueden ser eliminados totalmente.
El instalador deberá aplicar ulteriores indicaciones y/o carteles que resultasen necesarios en función del lugar de instalación de la máquina y del material tratado.
Se exponen a continuación los principales riesgos residuales en la RSM.
Como hemos ya dicho la lista completa de los riesgos residuales la deben compilar el instalador en base a la instalación donde se emplaza la máquina.

PERIGOS

Durante o trabalho ou manutenção, os operários estão exposto a alguns riscos resíduos que, pela própria natureza das operações, não podem ser totalmente eliminados.
Será responsabilidade do instalador preparar as indicações e / ou indicações cartazes de sinalização que possam ser necessários em função do local da instalação da máquina e do material tratado.
Mostramos em seguida os principais riscos resíduos presentes na RSM.
Como indicado anteriormente na lista completa dos riscos resíduos é esperado do instalador em base à instalação a qual é colocada a máquina.

HAZARDS

During operations and/or maintenance, the operators are exposed to certain residual risks, which, because of the nature of the operations themselves, cannot be completely eliminated.
It shall be the installer's responsibility to provide further indications and/or warning notices which may be necessary depending on the machine installation site and the material handled.
The main residual risks present in the RSM are described below.
As indicated above, the installer must be provided with the complete list of residual risks on the basis of the plant in which the machine is located.

PERICOLI

Durante la lavorazione e/o la manutenzione, gli operatori sono esposti ad alcuni rischi residui che, per la natura stessa delle operazioni, non possono essere totalmente eliminati.
Sarà cura dell'installatore apporre le ulteriori indicazioni e/o cartellonistiche che si potrebbero rendere necessarie in funzione del luogo di installazione della macchina e del materiale trattato.
Si riportano qui di seguito i principali rischi residui presenti nella RSM.
Come indicato prima l'elenco completo dei rischi residui spetta all'installatore in base all'impianto in cui viene collocato la macchina.

PELIGROS DE TIPO MECÁNICO

Durante los trabajos de mantenimiento, inspección y limpieza, después de haber puesto en seguridad la máquina, es obligatorio que el operador utilice algunos dispositivos de protección individual como se indica en las respectivas placas de advertencia presentes en las diferentes secciones de la máquina.

PERIGOS DE NATUREZA MECÂNICA

Durante a atividade de manutenção, inspeção, limpeza, depois de colocada a máquina em segurança, é obrigatório que os operários utilizem alguns dispositivos de proteção individuais come indicados na plaqueta monitora nas seções únicas da máquina.

MECHANICAL HAZARDS

When servicing, inspecting or cleaning, the operator, after setting the machine to safety conditions, must use some of the individual protection devices indicated on the special plates affixed to the various machine sections.

PERICOLI DI NATURA MECCANICA

Durante le attività di manutenzione, ispezione, pulizia, dopo aver messo in sicurezza la macchina, è obbligatorio che l'operatore utilizzi alcuni dispositivi di protezione individuale come indicato da apposite targhe monitorie nelle singole sezioni della macchina.

ES OBLIGATORIO USAR LOS GUANTES
ES OBLIGATORIO USAR CALZADO DE SEGURIDAD
ESTÁ PROHIBIDO ELIMINAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
ESTÁ PROHIBIDO REPARAR O REGULAR LA MÁQUINA EN MARCHA
ES OBLIGATORIO USAR MÁSCARA DE PROTECCIÓN

Durante trabajos de mantenimiento o limpieza es además necesario que el operador se equipe con idóneas protecciones de las vías respiratorias y del rostro. En casos particulares también deberá utilizar ropa especial.

PELIGROS GENERADOS POR EL RUIDO

Se ha efectuado una medición del nivel de ruido en la máquina no conectada a un silo y al abierto (véase RSM-NIVEL DE RUIDO pag M.50).

El usuario y el empleador deberán respetar las normas de ley en términos de protección contra la exposición personal cotidiana de los operadores al ruido (en Italia Dec. Leg. 277/91). Se deberán considerar eventuales prescripciones de utilización de los dispositivos individuales de protección (auriculares de protección, etc) en función del nivel global de presión sonora,

PELIGROS GENERADOS POR ELEVADAS TEMPERATURAS

Además, durante los trabajos de mantenimiento y limpieza, el operador puede, con la máquina parada, tocar partes que en virtud del funcionamiento previo presenten superficies con elevadas temperaturas.

É OBRIGATÓRIO USAR LUVAS
É OBRIGATÓRIO USAR OS CALÇADOS DE SEGURANÇA
É PROIBIDO RETIRAR OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
É PROIBIDO REPARAR OU REGISTRAR EM FUNCIONAMENTO
É OBRIGATÓRIO O USO DA MÁSCARA

Durante as intervenções de manutenção ou limpeza é também necessário que o operário use proteções apropriadas para as vias respiratórias e para o rosto. Em casos especiais também roupas apropriadas.

PERIGOS GERADOS PELOS RUÍDOS

Efetuada uma medição dos ruídos na máquina não conectada a um silo e ao aberto (veja pág. 50 RSM – RUÍDOS).

É obrigatório ao empregado e ao patrão respeitarem as normas legais mantendo a proteção contra a exposição cotidiana dos operários aos ruídos (in Itália D.L.gs 277/91). Eventuais prescrições de utilização de dispositivos individuais de proteção (fones de ouvido, etc...) em função do nível compressivo de pressão sonora, deverão ser levados em conta.

PERIGOS GERADOS POR TEMPERATURA ELEVADA

Durante as manutenções e limpezas, os operários também podem entrar em contato, mesmo com a máquina parada, com partes que durante o último funcionamento tenham as superfícies superaquecidas.

COMPULSORY USE OF GLOVES
COMPULSORY USE OF SAFETY FOOTWEAR
FORBIDDEN TO REMOVE SAFETY DEVICES
FORBIDDEN TO REPAIR OR ADJUST WHILE IN MOTION
COMPULSORY USE OF A MASK

During maintenance or cleaning operations, the operator must use suitable means for protecting the face and respiratory system. In special case, suitable clothing must also be used.

NOISE HAZARDS

The noise level has been measured on the machine not connected to a silo and in the open (see RSM-NOISE LEVEL, page M.50).

The user and employer MUST respect the legal regulations concerning protection from daily personal exposure of operators to noise (In Italy L.D. 277/91). The necessary indications for using personal protection devices (such a ear muffs, etc.) must be taken into consideration, depending on the overall noise level.

HAZARDS GENERATED BY HIGH TEMPERATURES

Furthermore, during maintenance and cleaning operations, the operator may come into contact, with the machine stopped, with parts having very hot surfaces following periods of operation.

E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI
E' OBBLIGATORIO USARE LE CALZATURE DI SICUREZZA
VIETATO RIMUOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA
VIETATO RIPARARE O REGISTRARE DURANTE IL MOTO
È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA

Nel corso di interventi di manutenzione o pulizia è inoltre necessario che l'operatore indossi idonee protezioni delle vie aeree o del volto. In casi particolari anche degli indumenti appositi.

PERICOLI GENERATI DA RUMORE

È stata eseguita una rilevazione di rumorosità sulla macchina non collegato ad un silo ed all'aperto (vedi RSM-RUMOROSITA' pag M.50).

È fatto obbligo all'utilizzatore e al datore di lavoro di rispettare le norme di legge in termini di protezione contro l'esposizione personale quotidiana degli operatori al rumore (in Italia D.Lgs.277/91). Eventuali prescrizioni di utilizzo di dispositivi individuali di protezione (cuffie, ecc.) in funzione del livello complessivo di pressione sonora, dovranno essere presi in considerazione.

PERICOLI GENERATI DA ELEVATE TEMPERATURE

Inoltre, nel corso di interventi manutentivi e di pulizia, l'operatore può entrare in contatto, a macchina ferma, con parti che a seguito del precedente periodo di funzionamento hanno superfici ad elevata temperatura.

Específicas placas de advertencias, ubicadas en puntos estratégicos indican el peligro debido a la presencia de superficies a elevada temperatura y la obligación para el operador de utilizar dispositivos de protección individual, en particular guantes de protección.

PELIGROS DERIVANTES DE LA INHALACIÓN DE POLVO O GAS

En los trabajos de mantenimiento de rutina o extraordinario, limpieza o saneamiento, el operador debe equiparse con idóneos dispositivos de protección individual y en particular debe utilizar máscaras para la protección de las vías respiratorias de clase idónea al tipo de material elaborado; debe además utilizar guantes y indumentos de protección.

En determinados tratamientos de materiales donde están presentes sustancias nocivas que pueden ser inhaladas, el operador debe equiparse con idóneos dispositivos de protección como se indica en los respectivos carteles.

Apropriadas placas de sinalização colocadas nos pontos estratégicos indicam o perigo devido a presença de superfícies de temperatura elevada e a obrigação para o operário de utilizar dispositivos de proteção individuais, em principalmente as luvas de proteção.

PERIGOS DERIVANTES DA INALAÇÃO DE PÓS OU GÁS

Em caso de intervenção rotineira ou de manutenção extraordinária, de limpeza ou de saneamento, os operários devem munir-se de dispositivos apropriados de proteção individual e principalmente , devem usar as máscaras para a proteção das vias respiratórias, máscaras de classe idônea em base ao tipo de material trabalhado, e também de luvas ou vestimentas.

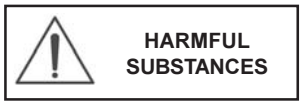
No tratamento de determinados materiais com presença de substâncias nocivas inaláveis, os operários devem munir-se de dispositivos apropriados de proteção come indicados nos cartazes de sinalização presentes.

Special warning notices, located at strategic points indicate hazard due to the presence of hot surfaces and the obligation for the operator to use personal protection devices, especially gloves.

HAZARDS DERIVING FROM INHALATION OF GAS OR DUSTS

In case of routine or extraordinary maintenance operations, cleaning or sanitisation, the operator must use suitable personal protection devices, especially masks to protect the respiratory system belonging to a class suitable for the type of material handled, in addition to gloves and protective clothing.

When certain materials are handled, where harmful inhalable substances are handled, the operator must use personal protection as indicated on the warning notice present.



Apposite targhe monitorie, collocate nei punti strategici indicano il pericolo dovuto alla presenza di superfici ad elevata temperatura e l'obbligo per l'operatore di utilizzare dispositivi di protezione individuale, in particolare guanti protettivi.

PERICOLI DERIVANTI DALL'INALAZIONE DI POLVERI O GAS

Nel caso di interventi ordinari sia straordinari di manutenzione, di pulizia o di sanificazione, l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale ed in particolare deve utilizzare maschere per la protezione delle vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di materiale lavorato nonché di guanti o indumenti.

In determinati trattamenti di materiali dove vi è la presenza di sostanze nocive inalabili, l'operatore deve indossare gli idonei dispositivi di protezione come indicato dalla cartellonistica ivi presente.

PELIGROS DERIVANTES DE CIRCUITOS A PRESIÓN (NEUMÁTICOS)

Algunas partes de los circuitos neumáticos pueden quedar con presión incluso después de la intervención de los dispositivos de seguridad, o el apagado de la máquina. Si se utilizan tuberías flexibles pueden presentarse fenómenos peligrosos como los denominados “latigazos”.
Durante las operaciones de mantenimiento y/o reparación, es necesario poner en descarga las instalaciones y los eventuales acumuladores.

El BINSWEEP® es una máquina a parte que se comercializa también individualmente, consultar por lo tanto la relativa documentación en caso de necesidad.

No introducir jamás las manos en la SALIDA del BINSWEEP®.

PERIGOS DERIVADOS DOS CIRCUÍTOS SOB PRESSÃO (PNEUMÁTICOS)

Algumas partes dos circuitos pneumáticos podem ainda ficar sob pressão depois da intervenção dos dispositivos de segurança ou mesmo desligando a máquina. No caso de utilização de tubulação flexível estes poderiam dar origem a fenômenos como chicotadas.
Durante as operações de manutenção e /ou reparos, é necessário descarregar as instalações e eventuais acúmulos.

O BINSWEEP® é uma máquina a parte, que é comercializada também individualmente, consulte as documentações relativas em caso de necessidade.

Em todo caso impeça o acesso das mãos a SAÍDA DO BINSWEEP®.

HAZARDS DERIVING FROM PRESSURIZED CIRCUITS (PNEUMATIC)

Some parts of the pneumatic circuits may remain pressurized even after action of the safety devices, or after the machine is switched off. If flexible hoses are used, this may result in phenomena such as whiplash. During maintenance and/or repair operations, discharge the plants and accumulators, if any.

BINSWEEP® is a separate machine which is also sold separately. Consult the relative documen-tation, if necessary.

In any case, access with the hands at the BINSWEEP® OUTLET must be prevented.

PERICOLI DERIVATI DA CIRCUITI IN PRESSIONE (PNEUMATICI)

Alcune parti dei circuiti pneumatici possono restare in pressione anche dopo l’intervento dei dispositivi di sicurezza, o lo spegnimento della macchina. Nel caso di utilizzo di tubazione flessibile questo potrebbe dare origine a fenomeni quali il colpo di frusta.
Durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione, occorre porre in scarico gli impianti e gli eventuali accumulatori.

Il BINSWEEP® è una macchina a parte che viene commercializzata anche singolarmente, consultare quindi la relativa documentazione in caso di necessità.

In ogni caso impedire l' accesso delle mani all'USCITA dal BINSWEEP®.

1- ALMACENAJE ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Evitar en lo posible los ambientes con presencia de humedad y salinidad.
- Colocar el equipo sobre plataformas de madera y protegido de la intemperie.

2 - PARADA MÁQUINA PROLONGADA DESPUÉS DEL MONTAJE

- Antes de la puesta en servicio poner en seguridad la máquina.
- Antes de la puesta en servicio de la máquina controlar la integridad del/los motor/es eléctrico/s y de todas las piezas que luego de una parada prolongada podrían presentar problemas de funcionamiento.
- Efectuar un ciclo de limpieza completa antes de activar la máquina.

3 - POSIBLE REUTILIZACIÓN DESPUÉS DE PERÍODO DE INACTIVIDAD

- Durante la parada máquina evitar ambientes con presencia de humedad y salinidad.
- Colocar el equipo sobre plataformas de madera y protegido de la intemperie.
- Antes de la puesta en servicio poner en seguridad la máquina.
- Antes de la puesta en servicio de la máquina controlar la integridad del/los motor/es eléctrico/s y de todas las piezas que luego de una parada prolongada podrían presentar problemas de funcionamiento.
- Efectuar un ciclo de limpieza completa antes de activar la máquina.

1- ARMAZENAGEM ANTES DA INSTALAÇÃO

- Evite, se possível, ambiente úmido e salubre.
- Arrume a equipagem sobre um estrado de madeira em local protegido do tempo (chuva, sol...)

2- PARADA DA MÁQUINA POR TEMPO PROLONGADO, DEPOIS DA MONTAGEM.

- Antes de colocar a máquina em funcionamento, coloque-a em segurança.
- Antes de colocar a máquina em funcionamento verifique a integridade do (s) motor (es) elétrico (s) e de todas as partes, as quais uma parada prolongada possa comprometer o funcionamento.
- Prossiga com um ciclo de limpeza completa antes de ativar a máquina.

3- POSSÍVEL REUTILIZAÇÃO DEPOIS DE UM PERÍODO DE INATIVIDADE

- Durante o tempo em que a máquina estiver parada evite ambientes úmidos e salubres.
- Arrume a equipagem sobre um estrado de madeira em local protegido do tempo (chuva, sol...).
- Antes de colocar a máquina em serviço, coloque-a em segurança.
- Antes de colocar a máquina em serviço verifique a integridade do (s) motor (es) elétrico (s) e de todas as partes as quais uma prolongada parada pode comprometer o funcionamento.
- Prossiga com um ciclo de limpeza completa antes de ativar a máquina.

1 - STORAGE PRIOR TO INSTALLATION

- Avoid damp, salty environments, if possible.
- Place the equipment on wooden platforms and store them protected from unfavourable weather conditions.

2 - PROLONGED MACHINE SHUTDOWNS AFTER ASSEMBLY

- Before starting up the machine, set it in safety status.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric motor/s and all parts for which long shutdowns may affect working.
- Clean the machine thoroughly before starting it.

3 - POSSIBLE REUSE AFTER PERIODS OF INACTIVITY

- During machine halts, avoid damp, salty environments
- Place the equipment on wooden platforms and store them protected from unfavourable weather conditions.
- Set the machine in safety status before starting it up.
- Before starting up the machine, check the condition of the electric motor/s and all parts for which long shutdowns may affect working.
- Clean the machine thoroughly before starting it.

1-IMMAGAZZINAGGIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- Evitare possibilmente ambienti umidi e salmastri
- Sistemare l'attrezzatura su pedane di legno e locarle al riparo dalle intemperie.

2-FERMO MACCHINA PROLUNGATO DOPO IL MONTAGGIO

- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina.
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità del/i motore/i elettrico/i e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare la macchina.

3-POSSIBILE REIMPIEGO DOPO PERIODO DI INATTIVITÀ

- Durante il fermo macchina evitare ambienti umidi e salmastri
- Sistemare l'attrezzatura su pedane di legno e locarle al riparo dalle intemperie.
- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina.
- Prima della messa in servizio della macchina controllare l'integrità del/i motore/i elettrico/i e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità.
- Eseguire un ciclo di pulizia completa prima di attivare la macchina.

Antes de efectuar cualquier trabajo poner en seguridad la máquina y equiparse con idóneos DPI.

En caso de desmantelamiento al final de la vida útil de la máquina, desmontar las partes de plástico (juntas y componentes) y enviarlas a los respectivos centros de recogida.

Las restantes partes se deben destinar a la recuperación de los materiales ferrosos.
Durante las fases de desmantelamiento de la máquina respetar las indicaciones de elevación como se indica en la sección MANIPULACIÓN (pág. M.12)

Para la eliminación del material contenido en la máquina, consultar las normas vigentes en materia de eliminación de residuos y la ficha de seguridad del producto.

Antes de qualquer intervenção coloque a máquina em segurança e faça uso dos DPI apropriados.

Em caso de desmanche ao fim de vida da máquina, tenha cuidado ao desmontar as partes de material plástico (junções e componentes) e destiná-las aos centros de reciclagem.

As partes restantes são destinadas ao ferro velho.

Durante as fases de desmanche da máquina observe os procedimentos de elevação como indicada na seção MOVIMENTAÇÃO (pág. M.12)

Para o desmanche do material contido na máquina use como tenha como referencia as normas vigentes em matéria de esmaltagem e a plaqueta do produto.

Before carrying out any operation, set the machine in safety status and use suitable personal protection devices.

For scrapping the machine at the end of its life, make sure the plastic parts (seals and components) are collected separately and sent to special centres for disposal.

The other parts meant for recycling must be sent to iron scrap yards.

When dismantling the machine make sure the lifting procedures indicated in the HANDLING section (page M.12) are followed.

For disposal of materials contained in the machine, refer to the existing legislation concerning disposal and the product safety chart.

Prima di qualsiasi intervento mettere in sicurezza la macchina e far uso degli idonei DPI.

In caso di rottamazione a fine vita della macchina, aver cura di smontare le parti in materiale plastico (guarnizioni e componenti) e destinarle agli appositi centri di raccolta.

Le restanti parti sono da destinare al recupero dei materiali ferrosi.

Durante le fasi di smantellamento della macchina osservare le procedure di sollevamento come indicato nella sezione MOVIMENTAZIONE (pag. M.12)

Per lo smaltimento del materiale contenuto nella macchina, fare riferimento all norme vigenti in materia di smaltimento ed alla scheda di sicurezza del prodotto.

EXPEDICIÓN MÁQUINA

En caso de envío de la máquina fijarla sobre una paleta y protegerla con nailon termorretráctil, tratando de protegerla lo mejor posible de eventuales golpes posibles durante el transporte.

Controlar siempre que la máquina no contenga residuos de material.

DEVOLUÇÃO DA MÁQUINA

No caso de devolução da máquina, fixe-a sobre o estrado e proteja-a com um nylon térmico, procurando dar a máquina a máxima proteção contra possíveis danos de transporte.

Em todo caso assegure-se que a máquina não tenha nenhum resíduo de material.

RETURNING THE MACHINE

To return the machine, fasten to a pallet and cover it with.heat-shrink nylon to protect it from knocks during transport

In any event, make sure the machine does not contain any material residue.

RESO MACCHINA

In caso di reso della macchina fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretraibile , cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto.

In ogni caso assicurarsi che la macchina non abbia residui di materiale.

POSIBLES INCONVENIENTES
Toda intervención en el filtro debe ser encomendada a personal especializado y equipado con idóneos DPI. Antes de todo trabajo poner en seguridad la máquina. Enumeramos a continuación los inconvenientes más comunes con las eventuales causas y las posibles soluciones.

POSSÍVEIS INCONVENIENTES
Qualquer intervenção no filtro deve ser realizada por pessoal especializado e munido de DPI. apropriados. Antes da intervenção na máquina coloque-a em segurança. Abaixo damos uma lista dos inconvenientes mais comuns com as possíveis causas e soluções.

FAULT FINDING
Operations on the filter must be carried out by specialist personnel, using the appropriate personal protection devices. The equip-ment must be set in safety status before acting on it. A list of the most common problems with the eventual causes and possible solutions are given below.

POSSIBILI INCONVENIENTI
Qualsiasi intervento al filtro deve essere effettuato da personale specializzato e munito di appositi DPI. Prima di intervenire sulla macchina metterla in sicurezza. Diamo quì sotto un elenco degli inconvenienti più comuni con le eventuali cause e i possibili rimedi.

N.	Problema	Solución
1	Elementos filtrantes atascados	Controlar la presencia de aire comprimido Controlar la presencia de aire Controlar el funcionamiento correcto de la tarjeta electrónica. Controlar el funcionamiento correcto de la electroválvula. Controlar el funcionamiento correcto de la membrana electroválvula
2	Polvo en la zona limpia	Controlar elementos filtrantes eventualmente dañados Controlar las juntas. Controlar la correcta colocación de los elementos filtrantes en sus alojamientos.
3	Baja aspiración	Controlar las juntas y las eventuales aperturas no utilizadas Controlar eventuales obstrucciones en las tuberías. Controlar los elementos filtrantes, si están atascados cambiarlos. Controlar la correcta rotación del aspirador. (antihoraria)
4	Aspirador parado	Controlar la absorción en la placa. Controlar la conexión eléctrica. Controlar las absorciones previstas El sentido erróneo de rotación puede provocar recalentamiento.
5	Membrana anti-explosión dañada	Controlar la importancia del daño y consultar nuestra oficina técnico-comercial antes de poner en función el filtro.

N.	PROBLEMA	SOLUÇÃO
1	Elemento filtrante entupido	Controle a presença de ar comprimido. Controle a pressão do ar. Controle o funcionamento correto da plaqueta eletrônica. Controle o funcionamento correto da válvula elétrica. Controle o funcionamento da membrana da válvula elétrica.
2	Pó em área limpa	Controle os elementos filtrantes possivelmente danificados. Controle a vedação. Controle se os elementos filtrantes estão bem colocados.
3	Aspiração baixa	Controle as vedações e possíveis aberturas não utilizadas. Controle possíveis obstruções ao longo da tubulação. Controle os elementos filtrantes, se entupidos substitua-os. Controle a rotação do aspirador (anti-horário)
4	Aspirador não funciona	Controle a absorção da plaqueta. Controle as ligações elétricas. Controle a absorção prevista. A rotação em sentido errado do motor pode causar um sobreaquecimento.
5	Membrana antiexplosão danificada	Verificar a importância do dano e consultar preventivamente o nosso escritório técnico comercial antes de colocar em funcionamento o filtro.

N.	Fault	Action
1	Filter elements are blocked up	Check supply of compressed air. Check air pressure. Check control card. Check solenoid valve(s). Check diaphragm of solenoid valve.
2	Presence of dust in the “clean” area	Check if elements are damaged. Check seals and packings. Check elements are correctly mounted.
3	Low suction	Check seals and opening not in use. Check piping system is not blocked up. Check elements; replace them, if blocked up. Check sense of rotation of fan. (anticlockwise)
4	Fan stops	Check ammeter data on motor plate. Check the power connections Check ammeter reading. If sense of motor rotation is wrong, motor can overheat.
5	Anti-blast membrane damaged	Check the extent of damage and contact our Technical/Commercial Dept. before starting up the filter

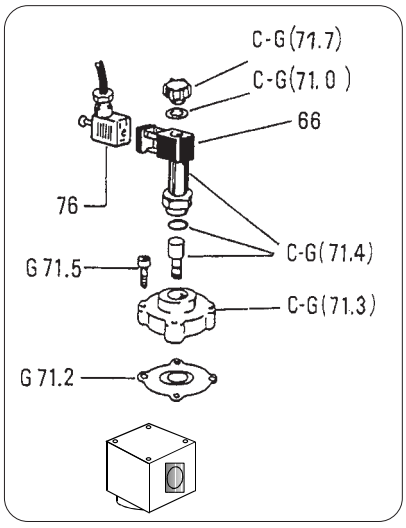
N.	Problema	Soluzione
1	Elementi filtranti intasati	Controllare presenza di aria compressa. Controllare pressione d’aria. Controllare corretto funzionamento dalla scheda elettronica. Controllare corretto funzionamento dalla elettravalvola. Controllare corretto funzionamento della membrana elettrovalvola
2	Polvere nella zona pulita	Controllare elementi filtranti eventualmente danneggiati. Controllare tenute. Controllare il corretto alloggiamento degli elementi filtranti nella loro sede.
3	Bassa aspirazione	Controllare le tenute e le eventali aperture non utilizzate. Controllare eventuali ostruzioni lungo le tubazioni. Controllare gli elementi filtranti, se intasati sostituirli. Controllare corretta rotazione aspiratore. (antioraria)
4	Aspiratore fermo	Controllare assorbimento di targa. Controllare il collegamento elettrico Controllare assorbimenti previsto. L’errato senso di rotazione può portare a surriscaldamento.
5	Membrana antiscoppio danneggiata	Verificarel'entità del danneggiamento e consultare preventivamente il n.s. ufficio tecnico commerciale prima di mettere in funzionamento il filtro

N.	Problema	Solución
1	Soplo continuo válvula	**1)** Controlar el funcionamiento correcto de la bobina. **2)** Cerrar y volver a abrir la alimentación del aire comprimido al filtro 3-4 veces. **3)** Si la operación 2 no dio resultado, desmontar la tapa/aspirador filtro para acceder a las electroválvulas **4)** Desmontaje botón esférico pos. 71.7; extraer la pieza pos. 66; desenroscar la pieza pos. 71.4 prestando atención que no caiga la pieza, y controlando su correcto deslizamiento **5)** Verificare inoltre che la sede (part. 71.3) sia libera da impurità; rimontare tutto.
2	La electroválvula no abre	**1)** Acceder al tablero eléctrico y controlar que llegue tensión a la pieza 66. **2)** Desmontaje de la tapa filtro para acceder a las electroválvulas. **3)** Véase anomalía "soplo continuo electroválvula" punto 3,4,5.

N.	PROBLEMA	SOLUÇÕES
1	Sopro continuo na válvula elétrica	**1)** Verifique o funcionamento correto da bobina; **2)** Feche e reabra o abastecimento de ar comprimido do filtro 3/4 vezes **3)** Caso a operação 2 seja ineficaz, prossiga com a desmontagem da tampa do aspirador filtro para alcançar a válvula elétrica. **4)** Desmonte os parafusos, pos.71.2); retire a peça pos. 66; desparafuse a peça pos.71.4 com atenção para que não caiam peças, e verificando se a peça deslizou bem; **5)** Verifique também se a sede (peça 71.3) esteja livre de sujeira; remonte tudo.
2	Válvula elétrica que não abre	**1)** Steuerungskasten öffnen und prüfen, ob Stromzufuhr zu pos. 66 gewährleistet ist. **2)** Wetterhaube bzw. Ventilator entfernen, um freien Zugang zu den Magnetventilen zu haben. **3)** In gleicher Weise vorgehen, wie bei vorgenannter Störung.

N.	Fault	Action
1	Continuous air jet through solenoid valve	**1)** Check coil works correctly. **2)** Close and open compressed air supply to the filter three to four times. **3)** If action 2 has no positive effect, dismantle filter top cover or fan to get access to the solenoid valves. Take off screw on top (item 71.7); pull out item 66. **4)** Unscrew item 71.4 making sure that this does not get lost; check this slides in and out smoothly; check no foreign substances or slags are inside the housing (item 71.3); re-assemble the parts. **5)** If the above-mentioned action was not succesful, inscrew the 4 screw (item 71.5) and check the bore of the diaphragm, item 71.2 is free of foreign substances; re-assemble the parts.
2	Solenoid valve does not open	**1)** Check with control panel that mains supply arrives at item 66. **2)** Dismantle filter top cover of fan to get access to the solenoid valves. **3)** Proceed as described above (steps 3-4-5).

N.	Problema	Soluzione
1	Soffio continuo elettrovavola	**1)** Verificare il corretto funzionamento della bobina. **2)** Chiudere e riaprire l'alimentazione d'aria compressa al filtro 3-4 volte. **3)** Nel caso in cui l'operazione 2 si sia dimostrata inefficace, procedere allo smontaggio del coperchio/aspiratore filtro per accedere alle elettrovalvole. **4)** Smontaggio pomello pos. 71.7; sfilare particolare pos. 66; svitare il particolare pos. 71.4 facendo attenzione che non cada il particolare, verificandone il perfetto scorrimento. **5)** Verificare inoltre che la sede (part. 71.3) sia libera da impurità; rimontare tutto.
2	Elettrovalvola che non apre	**1)** Accedere al quadro elettronico e verificare che arrivi tensione al aprticolare 66. **2)** Smontaggio del coperchio filtro per accedere alle elettrovalvole. **3)** Vedere anomalia "soffio continuo elettrovalvola" punto 3, 4, 5.



N.	Problema	Solución
1	No funciona	**A) si el LED luminoso no se enciende** **1)** Controlar la presencia de tensión de alimentación en el borne S1 **2)** Controlar la eficiencia del fusible F1 (en caso de sustitución hacerlo con uno del mismo tipo y valor)
		B) si el LED luminoso se enciende **1)** Controlar la presencia de señal de habilitación (controlar que el contacto S2 esté cerrado) **2)** Il funzionamento corretto della scheda si ha quando su ogni coppia di morsetti EV (V -schema elettrico) é presente una tensione di 24 V (c.a.).

N.	PROBLEMA	SOLUÇÃO
1	Funcionamento falhado	**A)** Se o LED luminoso não se acende **1)** Verifique a presença de corrente elétrica na placa de bornes S1 **2)** Controle a eficiência do fusível F1 (em caso de substituição é indispensável que a troca seja por um fusível do mesmo tipo e valor)
		B) Se o LED luminoso se acende **1)** Controle a presença do sinal de habilitação (verifique que o contato S2 esteja fechado) **2)** O funcionamento correto da placa acontece quando sobre cada dupla da placa de bornes EV (V - esquema elétrico) a voltagem é de 24V (c.a.).

N.	Fault	Action
1	No performance	**A) LED does not light up** **1)** Check power supply on terminal S1 **2)** Check efficiency of fuse F1 (in case of replacement use same type and value)
		B) LED lights up **1)** Check to ensure that the enabling signal is present (make sure that contact S2 is closed) **2)** The correct operation of the elecronic card is given when on each couple of solenoid terminals named EV in the wiring diagram there is a tension of 24 V (AC)

N.	Problema	Soluzione
1	Mancato funzionamento	**A) se il LED luminoso non si accende** **1)** Verificare la presenza della tensione di alimentazione sul morsetto S1 **2)** Controllare l'efficenza del fusibile F1 (in caso di sostituzione é indispensabile farlo con uno dello stesso tipo e valore)
		B) se il LED luminoson si accende **1)** Controllare la presenza del segnale di abilitazione (verificareche il contatto S2 sia chiuso) **2)** Il funzionamento corretto della scheda si ha quando su ogni coppia di morsetti EV (V-schema elettrico) é presente una tensione di 24 V (c.a.).

N.	EFFECTO ADVERTIDO	CAUSA	POSIBLES SOLUCIONES
Asp	Falta de caudal (reducción de potencia a velocidad de rotación normal	Tuberías atascadas y/o puntos de aspiración tapados	Limpieza tuberías y campanas, control posición de las válvulas de cierre.
1		Velocidad de rotación insuficiente	Control de la tensión de alimentación y control conexión bornes del motor; control de la relación de transmisión, control que las correas no patinen.
		Sentido de rotación invertido.	Controlar conexión bobinados en la caja de bornes motores.
		Filtro sobrecargado.	Aumentar la frecuencia de intervención del dispositivo de limpieza automático (si está previsto) o bien intervenir manualmente.
		Cambios de sección, curvas bruscas y muy cercanas.	Controlar el layout del circuito de aire e hidráulico.
		Ensanchamientos imprevistos o curvas que no permiten la normal recuperación de la presión dinámica de envío.	Controlar el layout del circuito de aire e hidráulico.
2	Caudal de aire excesivo (si la velocidad de rotación es correcta, elevada absorción para aspiradores radiales con paletas curvas hacia delante)	Velocidad de rotación.	Véase 1) Control del sentido de rotación; control de particulares condiciones de turbulencia en la aspiración; control velocidad de rotación en el motor c.a., de la tensión de alimentación, defectos en el bobinado.
		Pasaje de aire a través de puerta de acceso, tuberías mal construidas o componentes instalados mal o válvula regulada en modo incorrecto.	Controlar el sistema y volver a poner correctamente los componentes.
		Excesiva pérdida de potencia.	Regular la válvula de entrada aire.
		Fusibles no idóneos.	Sustituirlos.
		Dificultad de rotación del aspirador.	Limpiar zona de aspiración y eventualmente sustituir motor.
3	Presión insuficiente.	Velocidad de rotación muy baja.	Véase 1)
		Caudal superior a los valores de proyecto por un erróneo dimensionamiento de los circuitos o por temperatura del aire significativamente diversa al valor de referencia de 15 C°.	Modificación de las relaciones de transmisión y/o sustitución del ventilador, redimensionamiento del circuito.
		Rotor parcialmente bloqueado y/o dañado.	Controlar posición de montaje y condiciones del rotor.
		Sentido de rotación invertido.	Véase 1)
4	Disminución prestaciones después de un período de funcionamiento satisfactorio.	Pérdida en la junta de la hélice del ventilador y/o pérdida en las tuberías de aspiración y envío.	Sustituir la junta y controlar las condiciones de la canalización.
5	Arranque dificultoso.	Excessiva absorción de potencia.	Véase 2)
		Tensión de alimentación reducida.	Controlar los datos de la placa del motor.
		Fusibles no adecuados para las exigencias.	Sustituir.
6	Potencia absorbida superior a los datos de la placa.	Velocidad de rotación elevada al punto de requerir una potencia superior a la instalada.	Sustitución motor y poleas y/o redefinición de la instalación.
		Densidad del aire superior a los datos de proyecto.	Véase punto precedente.
		Caudal superior a los niveles de proyecto para presión inferior al valor de proyecto.	Véase punto precedente.
7	Pulsación de aire.	Aspirador que funciona en la zona inicial de la curva de caudal.	Redefinir la instalación o cambiar el aspirador.
		Aspiradores centrífugos que funcionan en condiciones de caudal nulo.	Véase punto precedente.
		Aspiración no constante con presencia de vórtices	Inserir rectificadores de flujo.
8	Nivel de ruido excesivo	Elevado número de revol. para obtener las prestaciones requeridas.	Utilizar cajas insonorizantes y/o silenciadores; elegir una máquina de mayor dimensión con las mismas prestaciones o una máquina con menor velocidad periférica.
		Avería de los cojinetes.	Controlar el estado de desgaste de los cojinetes (en particular los estancos) y la lubricación.
		Desequilibrio del rotor o roce del mismo en la caja.	Controlar la alineación del montaje de rotor y tuberías.
		Excentricidad entre rotor y estator.	Controlar la coaxialidad.
		Vibraciones en el bobinado.	Se reducen con motores de mayor calidad.
9	Vibraciones	Desequilibro de las partes rotativas.	Volver a controlar el equilibrado.
		Estructura de soporte no idónea (frecuencia natural próxima a la correspondiente a la velocidad de rotación del ventilador).	Alterar la frecuencia natural del soporte agregando pesos.

N.	DEFEITO	CAUSA	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Asp	Falha de capacidade (com redução de potência a velocidade de rotação normal)	Tubulações entupidas e/ou pontos de aspiração obstruídos	Limpeza dos condutores e exaustor, verifique a posição das tampas.
1		Velocidade de rotação insuficiente	Verifique a voltagem elétrica e as conexões da placa de bornes do motor: verifique as transmissões e que as correias não deslizem
		Direção de rotação invertida	Controle conexão enrolamentos sobre a placa do motor
		Filtro sobrecarregado	Aumentar a freqüência de intervenção do dispositivo de limpeza automática (onde previsto) ou intervir manualmente
		Troca de seção, curva brusca e aproximações	Verifique o layout do circuito aéreo - hidráulico
		Alargamentos imprevistos ou curvas que não permitem a recuperação normal do envio dinâmico da pressão	Verifique o layout do circuito aéreo - hidráulico
2	Capacidade de ar excessiva (se a velocidade de rotação é correta, elevada absorção para os aspiradores radiais com pás curvadas para frente)	Velocidade de rotação	Veja 1) Verifique o sentido de rotação, particulares turbulências na aspiração, a velocidade de rotação no motor c.a, a voltagem elétrica, defeitos nos enrolamentos.
		Passagem de ar pela porta de acesso, condutores mal construídos componentes mal instalados ou válvulas mal reguladas.	Controle o sistema e posicione corretamente os componentes
		Excessiva perda de potência	Regule a válvula de entrada de ar
		Fusíveis não apropriados	Substituí-los
		Dificuldade de rotação do aspirador	Limpar a área de aspiração e se possível substitua o motor
3	Pressão insuficiente	Velocidade de rotação muito baixa	Veja 1)
		Capacidade superior aos valores do projeto por um dimensionamento errado dos circuitos ou por uma temperatura do ar muito diferente do valor de referência 15°C.	Mudança na relação de transmissão e/ou substituição dos ventiladores redimensionamento dos circuitos
		Hélice parcialmente bloqueada e/ou danificada	Verifique a posição de montagem e condições da hélice
		Sentido de rotação invertido	Veja 1)
4	Diminuição de prestações depois de um período de de funcionamento satisfatório	Perda na junção da voluta do do ventilador e/ou perda nas tubulações aspirantes e pressão do vento	Substitua a junção e verifique as condições da canalização
5	Começo dificultoso	Excessiva absorção de potência	Veja 2)
		Voltagem elétrica reduzida	Verifique os dados na plaqueta do motor
		Fusíveis do tipo inadequado	Substitua-os
6	Potência absorvida superior aos dados da plaqueta	Velocidade de rotação elevada a a ponto de requerer uma potência superior àquela instalada	Substitua o motor e roldanas e/ou redefinição da instalação
		Densidade do ar superior aos dados do projeto	Veja acima.
		Capacidade superior aos níveis do projeto por pressão inferior aos valores de projeto	Veja acima.
7	Pulsação de ar	Aspirador que funciona na área de curva da capacidade	Redefinir a instalação ou trocar o aspirador
		Aspiradores centrífugos que funcionam em condições de capacidade nula.	Veja acima
		Inconstância de aspiração com presença dos vórtices	Inserir corretores de fluxos
8	Ruídos excessivos	Elevado número de voltas para para obter o rendimento pedido	Utilização de caixas anti - sonoras e/ou silenciadores; escolha uma máquina de dimensões maiores de equivalência ao rendimento do motor ou uma máquina de menor velocidade periférica.
		Avaria nos rolamentos	Verifique o desgaste dos rolamentos (principalmente aqueles de estanho) e a lubrificação.
		desequilíbrio da hélice ou deslizamento mesma sobre a caixa	Verifique arranjos de montagem hélice e tubulações
		Excentricidade entre rotor e estator	Verifique a coaxialidade
		Vibrações nos enrolamentos	Reduzíveis em motores de qualidade mais elevada.
9	Vibrações	Desequilíbrio das partes rolantes	Verificar o equilíbrio
		Estrutura de suporte inadequada (freqüência natural próxima àquela correspo ndente a velocidade de rotação do ventilador).	Altere a freqüência natural do suporte mediante acréscimo de pesos.

N.	EFFECT	CAUSES	POSSIBLE REMEDIES
FAN			
1	Lack of capacity (with reduction in power at normal rotational speed).	Clogged pipings and/or obstructed suction points.	Clean pipings and hoods; check the position of locks.
		Insufficient rotational speed.	Check the power voltage and the connection of motor terminals; check the gear ratio and that belts do not slip.
		Working pressure higher than design.	Design error. Replace motor and pulleys; replace and/or adapt the circuit.
		Clogged wheel.	Clean the wheel through the special door when the machine is stopped.
		Reversed rotation direction.	Check the connection of windings on motor terminal board.
		Overloaded filter.	Increase the operating frequency of the automatic cleaning device (where foreseen) or operate manually.
		Suction vorticity in the same rotation direction as the wheel.	Fit an anti-turbulence device (straightening blades).
		Changes in section, sharp and close curves.	Check the layout of the air-water circuit.
		Sudden expansions or curves not allowing the normal reset of the inlet dynamic pressure.	Check the layout of the air-water circuit.
2	Excessive air capacity. (if rotational speed is correct, high absorpition for radial fans with curved blades aorwards).	Rotational speed	See 1) Check the rotation direction; the particular conditions of suction turbolence; rotational speed in the a.c. motor; power voltage and winding faults.
		Air leaks through access doors, pipings, wrong-manufactured or wrong-installed components, or bypass locks not closed properly	Check the system and replace the non-complying components.
		Excessive evaluation of circuit power losses	Close the locks or slow the speed down to the desired performance
3	Insufficient pressure.	Too much low rotational speed.	See 1)
		Capacity higher than design values because of an error in the circuit dimensioning or of air temperature significantly different from the 15 °C reference value.	Replace the gasket and check the piping conditions.
		Wheel partially blocked and/or damaged.	Check the wheel assembly position and conditions.
		Reversed rotation direction.	See 1)
4	Fall in performances after a satisfactory operating period.	Leak in the gasket of the fan volute and/or leak in the suction and pressing pipings.	Replace the gasket and check the piping conditions.
5	Difficult starting.	Excessive power absorption.	See 2)
		reduced power voltage.	Check the motor plate data.
		Insufficient motor pick up torque.	Replace with a more powerful motor or, for radial fans, close the locks until reaching full speed. This is not valid for axial fans.
		Fuses not suitable for actual needs.	Replace them.
		Inadequate evaluation of the fan inertia and of the fitting components.	Recalculate the moments of inertia and, if necessary, equip the fan with a new motor drive.
6	Absorbed power higher than plate data.	High rotational speed so to require a higher power than the installed one.	Replace motor and pulleys and/or redefine the system.
		Air density higher than design data.	See above.
7	Air pulsations	Capacity higher than design lebels for a pressure lower than design value.	See above.
		Axial fan working in the initial area of the characteristic under stall conditions.	Redefine the system and/or replace the fan.
		Centrifugal fans operating under conditions of zero capacity.	See above.
		Instability of the suction flow with presence of vortex.	Redefine the inlet by the introduction of flaps.
		Detachment of the fluid vein from the back of the blade or the walls of a pipe.	Redefine the system and/or replace the fan.
8	Excessive noise	High number of revolution to get the required performance.	Use soundproof boxes and/or silencers;choose a bigger machine with the same performances or a machine with lower rim speed.
		Failure in bearings.	Check the wear of bearings (in particular the proof ones) and lubrication.
		Wheel unbalance and its sliding on the box.	Check the assembly positions of wheel and pipings.
		Eccentricity between rotor and stator.	Check the concetricity.
		Vibrations in the winding.	Can be reduced with higher quality motors.
9	Vibrations	Unbalances in the rotating parts.	Recheck the balancing
		Inadequate support structure (natural frequency close to the one correspnding to the fan rotational speed).	Alter the support adding some weight

N.	EFFETTO RISCONTRATO	CAUSA	RIMEDI POSSIBILI
Asp			
1	Mancanza di portata (con riduzione di potenza a velocità di rotazione normale).	Tubazioni intasate e/o punti di aspirazione occlusi.	Pulizia tubazioni e cappe, verifica posizione delle serrande.
		Velocità di rotazione insufficiente.	Verifica della tensione di alimentazione e controllo collegamento morsetti del motore; verifica del rapporto di trasmissione, verifica che le cinghie non slittino.
		Verso di rotazione invertito.	Controllare collegamento avvolgimenti su morsettiera motori.
		Filtro sovraccarico.	Aumentare la fgrequenza d'intervento del dispositivo di pulizia automatico (dove previsto) oppure intervenire manualmente.
		Cambi di sezione, curve brusche e ravvicinate.	Verifica del layout del circuito aeraulico.
		Allargamenti improvvisi o curve che non permettono il normale ricupero della pressione dinamica in mandata.	Verifica del layout del circuito aeraulico.
2	Portata d' aria eccesiva (se la velocità di rotazione è corretta, elevato assorbimento per aspiratori radiali con pale curvate in avanti).	Velocità di rotazione.	Vedi 1) Verifica del senso di rotazione; verifica di particolari condizioni di turbolenza all'aspirazione; verifica velocità di rotazione nel motore a c.a., della tensione di alimentazione, difetti nell' avvolgimento.
		Passaggio d' aria attraverso porta d'accesso, tubazioni mal costruite o componenti installati male, o valvola regolata non correttamente.	Controllare il sistema e riposizionare correttamente i componenti.
		Eccessiva perdita di potenza.	Regolare la valvola d' entrata aria.
		Fusibili non idonei.	Sostituirli.
		Difficoltà di rotazione dell' aspiratore.	Pulire zona aspirazione ed eventualmente sostituire motore.
3	Pressione insufficiente.	Velocità rotazione troppo basse.	Vedi 1)
		Portata superiore ai valori di progetto per un errato dimensionamento dei circuiti o per temperatura dell' aria significativamente diversa dal valore di riferimento di 15 C°.	Modifica dei rapporti di trasmissione e/o sostituzione del ventilatore, ridimensionamento del circuito.
		Girante parzialmente bloccata e/o danneggiata.	Verificare posizione di montaggio e condizioni girante.
		Senso di rotazione invertito.	Vedi 1)
4	Calo di prestazioni dopo un periodo di funzionamento soddisfacente.	Perdita nella guarnizione della voluta del ventilatore e/o perdita nelle tubazioni aspirante e premente.	Sostituzione della guarnizione e verifica delle condizioni della canalizzazione.
5	Avviamento difficoltoso.	Eccessivo assorbimento di potenza.	Vedi 2)
		Tensione di alimentazione ridotta.	Verificare i dati di targa del motore.
		Fusibili di tipo non adeguato alle esigenze.	Provvedere alla sostituzione.
6	Potenza assorbita superiore ai dati di targa.	Velocità di rotazione elevata al punto da richiedere una potenza superiore a quella installata.	Sostituzione motore e pulegge e/o ridefinizione dell' impianto.
		Densità dell' aria superiore ai dati di progetto.	Vedi sopra.
		Portata superiore ai livelli di progetto per pressione inferiore al valore di progetto.	Vedi sopra.
7	Pulsazione d' aria.	Aspiratore che funziona nella zona iniziale della curva di portata.	Ridefinire l' installazione o cambiare l' aspiratore.
		Aspiratori centrifughi che funzionano in condizioni di portata nulla.	Vedi sopra.
		Incostanza di aspirazione con presenza di vortici.	Inserire raddrizzatori di flusso.
8	Rumorosità eccessiva	Elevato numero di giri per ottenere le prestazioni richieste..	Utilizzo di cassonetti insonorizzati e/o silenziatori; scegliere una macchina di maggiori dimensioni a parità di prestazioni o una macchina con minor velocité periferica.
		Avaria dei cuscinetti.	Verificare lo stato di usura dei cuscinetti (in particolare per quelli stagni) e la lubrificazione.
		Squilibrio della girante o strisciamento della stessa sulla cassa.	Verifica assetti di montaggio girante e tubazioni.
		Eccentricità tra rotore e statore.	Verifica della coassialità.
		Vibrazioni nell' avvolgimento.	Riducibili con motori di più elevata qualità.
9	Vibrazioni	Squilibri delle parti rotanti.	Riverificare l' equilibratura.
		Struttura di supporto inadatta (frequenza naturale prossima a quella corrispondente alla velocità di rotazione del ventilatore).	Alterare la frequenza naturale del supporto mediante l' aggiunta di pesi.

N.B.: Los datos indicados en el presente catalogo no son vinculantes y pueden cambiar en cualquier momento.
***N.B.**: Todos os dados indicados no presente catálogo não são vinculantes e podem sofrer modificações em qualquer momento*
N.B.: Rights reserved to modify technical specifications.
***N.B.**: Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.*

Division of WAM

EXTRAC®

WAM S.p.A. - EXTRAC Division
Via Cavour, 338
I - 41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - ITALY

☎ +39 / 0535 / 618111
fax +39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.it
internet www.wamgroup.com
videoconferenze +39 / 0535 / 49032